



**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR**

**FACULTAD DE MEDICINA**

**CARRERA DE MEDICINA**

**PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE LA CONSULTA DE  
EMERGENCIA DEL HOSPITAL “SAN FRANCISCO DE  
QUITO” Y DEL HOSPITAL GENERAL “ENRIQUE GARCÉS” Y  
SU ASOCIACIÓN CON VARIABLES DEMOGRÁFICAS DE LAS  
POBLACIONES DE REFERENCIA EN EL AÑO 2013**

**DISERTACIÓN PREVIA A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE MÉDICO  
CIRUJANO**

**AUTORES:**

**ACOSTA HERRERA GRACE ESTEFANÍA  
ÁLVAREZ BOLAÑOS HAROLD DAVID**

**Director:** Dr. Milton Gross A.

**Tutor Metodológico:** Dr. Alberto Narváez

Quito, 2014

## *DEDICATORIA*

*Para Harold, Ruth, Gastón, Lupe, Arturo, Betty, Wolfgang, Gioconda,  
Sebastián, Aniesse, Felipe y Paúl, quienes con su amor infinito, ejemplo  
y paciencia, han sido nuestros mejores mentores.*

*Harold y Estefanía*

## *AGRADECIMIENTOS*

*Cada paso que hemos dado durante el trajín de la escuela de medicina  
ha sido compartido e impulsado por nuestras familias, amigos,  
profesores, universidad y hospitales quienes han hecho de este sueño  
una hermosa realidad.*

*A todos, nuestros más sinceros agradecimientos.*

*Harold y Estefanía*

## CONTENIDO

RESUMEN .....	1
ABSTRACT .....	3
CAPITULO I. INTRODUCCIÓN.....	5
CAPITULO II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA .....	11
2.1 PERFIL EPIDEMIOLOGICO .....	11
2.1.1. Definición .....	11
2.1.2. Importancia y utilidad de los perfiles epidemiológicos.....	13
2.1.3. Perfiles epidemiológicos en el mundo.....	14
2.1.4. Perfiles de los servicios de emergencia .....	16
2.2. CONTEXTO DEMOGRÁFICO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA .....	17
2.2.1. Demografía de la provincia .....	17
2.2.2. Principales causas morbimortalidad .....	18
2.2.3. Organización del sistema del salud en la provincia de Pichincha. ....	21
2.2.4. Hospital San Francisco de Quito .....	23
2.2.5. Hospital Enrique Garcés .....	23
2.3 SERVICIOS DE EMERGENCIA Y SU DEMANDA.....	24
2.4 IMPORTANCIA DEL REGISTRO MÉDICO ELECTRÓNICO.....	28
CAPITULO III. METODOLOGÍA.....	33
3.1. JUSTIFICACIÓN .....	33
3.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA .....	33
3.3 HIPÓTESIS .....	34

3.4 OBJETIVOS .....	34
3.4.1 Objetivo General.....	34
3.4.2 Objetivos Específicos .....	34
3.5 UNIVERSO .....	35
3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN .....	35
3.6.1. Criterios de Inclusión .....	35
3.6.2. Criterios de Exclusión .....	36
3.7. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS.....	36
3.8 TIPO DE ESTUDIO .....	37
3.9 VARIABLES .....	37
3.10. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS.....	41
3.11 ASPECTOS BIOÉTICOS.....	42
Confidencialidad de la información .....	42
3.12 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	42
3.12.1 Recurso Humano .....	42
3.12.2. Recursos Materiales.....	43
3.12.3. Presupuesto .....	43
CAPITULO IV. RESULTADOS .....	44
4.1. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO UNIFICADO .....	44
4.1.1. Lugar de atención y causa .....	44
4.1.2. Comportamiento Temporal .....	45
4.1.3. Características personales.....	47

4.1.4. Lugar de nacimiento .....	49
4.1.5. Nacionalidad.....	49
4.1.6. Características de la atención .....	50
4.1.7. Patologías atendidas .....	51
4.2. COMPARACIÓN DE LOS PERFILES EPIDEMIOLÓGICOS POR HOSPITALES .....	53
4.2.1. Principales causas de atención.....	53
4.2.2 Características demográficas .....	55
4.3. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE CONSULTA DE EMERGENCIA .....	59
4.3.1. Respiratorias .....	59
4.2.2. Lesiones.....	64
4.2.3. Osteomusculares.....	68
4.2.4. Diarrea .....	73
4.2.5. Intoxicación alcohólica.....	78
4.3. EXPLORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE ATENCIÓN.....	82
4.3.1 Respiratorio .....	82
4.2.2. Lesiones.....	86
4.2.3. Osteomuscular .....	92
4.2.4. Diarrea .....	96
4.2.5. Intoxicación alcohólica.....	100

4.4. ANÁLISIS DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN .....	105
CAPITULO V. DISCUSIÓN .....	109
5.1. DISCUSIÓN .....	109
5.2. CONCLUSIONES .....	119
5.3. RECOMENDACIONES.....	120
SISTEMAS INFORMÁTICOS .....	120
USO DE LA INFORMACIÓN .....	121
DISMINUIR LA SOBREDEMANDA .....	122
OTROS ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS .....	123
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	124
ANEXOS.....	129
ANEXO 1. FORMULARIO 008 MINISTERIO SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR.....	129
ANEXO 2. ESTRUCTURA ESQUEMÁTICA DE LA CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES (CIUO 08).....	131

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Clasificación de triaje en emergencia.....	26
Tabla 2 Factores de riesgo asociados al aumento de demanda en los servicios de emergencia.....	27
Tabla 3. Operacionalización de variables del estudio .....	38
Tabla 4. Resumen de gastos, abril 2013 .....	43
Tabla 5. Emergencias atendidas según hospital, servicio y causa de emergencias atendidas, Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013..	45
Tabla 6. Emergencias atendidas según grupo étnico, grupo de edad, sexo e instrucción, de emergencias atendidas, Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013 .....	48
Tabla 7. Emergencias atendidas según tipo de triaje, transferencia, condición de egreso y denuncia policial, de emergencias atendidas, Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013.....	51
Tabla 8. Emergencias atendidas según patología grupal Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013 .....	52
Tabla 9. 15 primeras enfermedades atendidas en la consulta de Emergencia en los Hospitales Enrique Garcés y en el Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013.....	54
Tabla 10. Comparación de las variables por Hospital según grupo étnico, sexo, estado civil, lugar de nacimiento e instrucción del Hospital Enrique Garcés y del Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013.....	57
Tabla 11. Comparación de las variables por Hospital según edad del Hospital Enrique Garcés y del Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013 .....	58
Tabla 12. Comparación de las variables por Hospital según ocupación del Hospital Enrique Garcés y del Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013 .....	59



Tabla 13. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013.....	61
Tabla 14. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013. ....	62
Tabla 15. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.....	64
Tabla 16. Descripción de las lesiones y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013. ....	65
Tabla 17. Descripción de las lesiones y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.....	67
Tabla 18. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.....	68
Tabla 19. Descripción de las enfermedades osteomusculares y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013.....	70
Tabla 20. Descripción de las enfermedades osteomusculares y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.....	71
Tabla 21. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.....	72
Tabla 22. Descripción de diarreas y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013. ....	74
Tabla 23 . Descripción de diarreas y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.....	76

Tabla 24. Descripción de las diarreas y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.....	77
Tabla 25.Descripción de intoxicación alcohólica y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013. ....	79
Tabla 26. Descripción de intoxicación alcohólica y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.....	80
Tabla 27. Descripción de intoxicación alcohol y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.....	81
Tabla 28. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en Emergencia, según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito, 2013.....	83
Tabla 29. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013 .....	85
Tabla 30. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito, 2013.....	86
Tabla 31. Factores asociados a riesgo de lesiones atendidas en emergencia. Según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito, 2013. ....	88
Tabla 32. Factores asociados a lesiones en consultas atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013.....	90
Tabla 33. Factores asociados a riesgo de lesiones atendidas en emergencia. Según causa de la urgencia, servicio y condición de egreso. Quito, 2013 .....	91

Tabla 34. Factores asociados a riesgo de enfermedades osteomusculares atendidas en emergencia. Según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, edad y estado civil. Quito, 2013.....	93
Tabla 35. Factores asociados a riesgo de enfermedades osteomusculares atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013 .....	95
Tabla 36. Factores asociados a riesgo de enfermedades osteomusculares atendidas en emergencia. Según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito, 2013.....	96
Tabla 37. Factores asociados a riesgo de diarreas atendidas en emergencia. Según hospital, grupo étnico, sexo, edad, y estado civil. Quito, 2013 .....	97
Tabla 38. Factores asociados a riesgo de diarrea atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013.....	99
Tabla 39. Factores asociados a riesgo de diarreas atendidas en emergencia. Según causas de atención, servicio y tipo de beneficiario. Quito, 2013 .....	100
Tabla 40. Factores asociados a riesgo de intoxicación alcohólica. Según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, edad, sexo y estado civil. Quito, 2013 .....	102
Tabla 41. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013 .....	104
Tabla 42. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013 .....	105

## ÍNDICE DE GRÁFICAS

Gráfica 1. Cantidad de personas que aportan o poseen algún tipo de afiliación a seguros generales en Pichincha. INEC Censo 2010 .....	18
Gráfica 2. Principales causas de mortalidad en el Ecuador. Año 2011 .....	19
Gráfica 3. Principales causas de morbilidad en el Ecuador. INEC Año 2010 .....	20
Gráfica 4. Distribución según día del mes, de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013 .....	46
Gráfica 5. Distribución según mes, de la frecuencia de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013.....	46
Gráfica 6. Distribución según lugar de nacimiento, de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013.....	49
Gráfica 7. Distribución según nacionalidad, de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013 .....	50
Gráfica 8. Distribución de las enfermedades respiratorias y controles (enfermedades no respiratorias) de las consultas de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013 .....	84
Gráfica 9. Distribución de lesiones y controles en la consulta de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013 .....	89
Gráfica 10. Distribución de trastornos osteomusculares y controles según emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013	94
Gráfica 11. Distribución de diarreas y controles en emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013 .....	98
Gráfica 12. Distribución según intoxicación alcohólica de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013.....	103

## **RESUMEN**

**ANTECEDENTES:** Los hospitales estudiados carecen de estudios o reportes epidemiológicos sobre el perfil de demanda de atención en los servicios de emergencia y su asociación con variables demográficas. El objetivo de este estudio es describir el perfil epidemiológico de la consulta de emergencia de los hospitales incluidos y evaluar en las principales causas de consulta, su asociación con variables demográficas de las poblaciones de referencia.

**METODOLOGÍA:** Estudio con dos componentes uno descriptivo y un analítico exploratorio de corte transversal de evaluación de riesgos. Por la gran cantidad de no datos, se utilizó el universo de las bases de información de los servicios de emergencia de ambos hospitales. A través del análisis de las bases informáticas, se describió y comparó los perfiles de demanda de atención ordenadas en frecuencia y posteriormente se estudió las cinco principales causas atendidas en el servicio de Emergencia y su asociación con variables demográficas.

**RESULTADOS:** Las principales causas de consulta en emergencia incluyen varias causas que probablemente no son emergencias. Dentro de las 25 causas agrupadas hay varias que forman parte de las principales causas de muerte y egresos hospitalarios y muchas de ellas son altamente evitables. Hay diferencias estadísticamente significativas entre los dos hospitales en casi todas variables estudiadas. En el análisis de factores de riesgo para las cinco principales causas de consulta de emergencia, se encontró

asociaciones estadísticamente significativas para casi todas las variables socio demográficas. Los dos sistemas de información de urgencias tienen variables diferentes a pesar de que ambos se basan en el formulario 008 y son de mala calidad, lo que demuestra que no existe uso de la información para la toma de decisiones gerenciales y para análisis epidemiológicos.

**CONCLUSIÓN:** Por la gran cantidad de no datos, existe un esfuerzo aparentemente excesivo en digitalizar los datos informativos, que posiblemente no está relacionado con el uso de dicha información. Nuestra recomendación es homogenizar los sistemas de información de los servicios de emergencia a nivel nacional e incluir variables relacionadas con el tipo de emergencia, para realizar un mejor triaje. Se debería diseñar un sistema de vigilancia epidemiológica de emergencia, con metodología centinela por lugar (muestra de hospitales de segundo y tercer nivel) para obtener información completa, adecuada y con el menor error posible.

**PALABRAS CLAVE:** Perfil Epidemiológico; Servicio de Emergencia; Demanda En Emergencia; Socio Demografía; Registro Informático; Factores de Riesgo.

## **ABSTRACT**

**BACKGROUND:** The studied hospitals lack of epidemiological studies or reports on the demand for health care in emergency services and its association with demographic variables. The objective of this study is to describe the epidemiological profile of the emergency consultation of the hospitals included and assess the main causes of consultation and its association with demographic variables of the reference populations. .

**METHODOLOGY:** The following study has two components: an descriptive part and an analytical exploratory cross-sectional assessment of risks. For the large amount of non-data, all the information within the informatics register of emergency services at both hospitals was used. Through the analysis of computer databases, the profiles of demand for health care were described and compared and subsequently ordered the 5 main causes patients treated in the Emergency and its association with demographic variables studied. .

**RESULTS:** The main causes of emergency consultation include several that probably are not emergencies. Among the 25 grouped causes, there are some that are part of the main causes of death and hospital discharge and many of them are highly preventable. There are statistically significant differences between the two hospitals in almost all variables studied. In the analysis of risk factors for the five leading causes of emergency consultation, statistically significant associations were found for almost all demographic groups. The two computer databases in emergency have different variables to register, even though both are based on the 008 form and are of poor quality data. This shows

that there is no use of this information for management decision making and for epidemiological analysis

**CONCLUSION:** Because of the large amount of non-data, there is an apparent excessive effort to digitize the too much information, possibly not related to the use of such data. Our recommendation is to standardize the information systems of emergency services at the national level and include data related to the type of emergency, as well to improve triage services. There should be a design of a surveillance system for emergency, using sentry methodology (sample of hospitals in second and third level) for full, adequate and with the least possible error information.

**KEYWORDS:** Epidemiological Profile ; Emergency Services ; In Emergency Demand ; Socio Demographics ; Computer registry ; Risk Factors



## CAPITULO I. INTRODUCCIÓN

Desde décadas pasadas se ha observado como la epidemiología ha cobrado mayor importancia en el ejercicio médico diario, pues no únicamente ayuda en la investigación y el estudio de los fenómenos estadísticos de salud y enfermedad, sino que además complementa la descripción del cuadro clínico y orienta los programas de salud y de la enseñanza médica.(1) Dentro de sus herramientas más completas se destacan los perfiles epidemiológicos, que corresponden al estudio de la morbilidad, la mortalidad y los factores de riesgo, teniendo en cuenta las características geográficas, la población y el tiempo(2). Los perfiles epidemiológicos son útiles en los procesos de toma de decisiones relativas a la organización y la gestión de los servicios de salud, cuyo objetivo final es atender las necesidades de una población con instrumentos que permitan no solamente el determinar la morbimortalidad de un grupo humano, sino también el crear guías de tratamiento, seguimiento, manejo de recursos económicos, materiales y humanos, además de proveer de lineamientos para trabajar en prevención en salud.

Las decisiones relativas a la asignación de recursos, a la definición de las prioridades y a los objetivos que los servicios quieren lograr, no pueden tomarse sin una base de información que permita conocer los problemas y su distribución en la población objetivo.(3) Por ello, entre el 2005-2010, el Dr. Álvaro Whittembury V. publica *“El Perfil Epidemiológico y el Análisis de Situación del País”* (Perú) en el que concluye que *“el perfil de la morbilidad expresa además la condición de pobreza y los bajos niveles de desarrollo del país... los problema de salud que lo aquejan son propios de un país poco desarrollado y están relacionados con su evolución demográfica, las condiciones*

*de vida de la población y el desarrollo de los servicios de salud*".(4) Los estudios epidemiológicos ponen en evidencia la importancia de poseer una base estadística de la morbilidad más frecuente y como también se indica, este no estaría completo si no se valoran las variables socioeconómicas y demográficas de dicha población, que influyen sobre los eventos de morbilidad.

El Instituto Nacional de Salud Pública de México, en 1990, a través de Earl R. Babbie, en su publicación *"Métodos De Investigación Por Encuestas"*, hace una comparación de su situación en salud con la de la población brasileña, en la cual surge el término *"Patrón epidemiológico"* que para ellos integra los patrones de morbilidad y mortalidad característicos de distintos grupos poblacionales sometidos a condiciones de vida y de trabajo similares. Dicha institución, toma como referencia la publicación de la Dra. Cristina Possas, *"Epidemiologia e Sociedade. Heterogeneidade Estrutural e Saú do Brasil"*, en la cual indica que *"un criterio fundamental para la identificación de los determinantes de la diversidad epidemiológica son las condiciones de vida, relacionadas con las dimensiones espaciales de ocupación del espacio urbano y rural. Aunque las relaciones entre salud y trabajo constituyen un corte fundamental para el entendimiento de los patrones de determinación de riesgos epidemiológicos, es importante resaltar que la absorción al mercado de trabajo no asegura necesariamente el acceso a condiciones diferenciales de vida, siendo frecuentes, ...así son los casos de trabajadores industriales incorporados a sectores dinámicos de la economía, sometidos a condiciones precarias de existencia en las periferias urbanas de las grandes metrópolis..."*(5). Lo anterior contribuye a un perfil bastante diversificado de ese grupo poblacional, por la sobre posición de las patologías asociadas a patrones diferenciales de riesgo.

El abordaje de las cuestiones de la salud humana es una de las más importantes prioridades en cada sociedad civil. Los países se enfrentan a grandes desafíos para proteger a sus poblaciones a partir de un número creciente de amenazas potenciales para la salud,(6) representado sobre todo en el aumento de pacientes que acuden a los servicios de emergencia (7,8). Por lo que es necesario reflexionar sobre los factores de riesgo de los diferentes ambientes en los que cada sociedad se desenvuelve para resolver dichos problemas.(6,7).

Los servicios de emergencia forman parte integral de cualquier sistema público de atención de la salud y su función principal es entregar atención médica de emergencia en todas las situaciones que lo requieran, para lo cual es necesario aplicar los criterios de preparación y prevención en emergencia, que garanticen una respuesta eficaz a las crisis (8). Es ampliamente reconocido que una respuesta efectiva en los servicios de emergencia, depende del nivel de preparación de la comunidad local y servicios de salud. Un sistema de emergencia eficiente y bien estructurado asegura la consecución y el mantenimiento de las habilidades necesarias para hacer frente a los desastres (6), todo esto basado en instrumentos que ayuden a identificar las deficiencias de organización, como los perfiles epidemiológicos.

La provincia de Pichincha que cuenta con 2,576,287 habitantes (9) apenas 1,249,950 que equivale a 59,17% es económicamente activa; sin embargo 522,883(47.55%) no aportan al seguro social ni están afiliados a ningún otro tipo de seguro. Por lo que se deduciría que la población que utiliza los recursos de salud que ofrece el Ministerio de Salud Pública en esta provincia es significativo. Un total de 574,988 personas en la provincia de Pichincha aportan al IESS en sus diversas modalidades (seguro general,

voluntario, campesino) y 63,094 son jubilados (IESS/ISSFA/ISSPOL) de los cuales 60,000 son jubilados del IESS. Todos ellos acceden a servicios de salud de dichos seguros(10).

Se debe tener en cuenta además, que ambas instancias de la red pública integrada de salud brindan servicios médicos tanto a la población infantil y geriátrica como a la población económicamente activa. Se debe considerar también que la resolución de febrero del 2012 y puesta en marcha en octubre de ese mismo año, permite el acceso a atención en salud a hijos menores de 18 años y conyugues del afiliado. Por lo que, la cantidad de personas atendidas en las instituciones públicas y del IESS es mucho mayor, llegando incluso a cubrir el 92%(9) de la población de Pichincha. Siendo amplia la población atendida en estas instituciones, extensa es también la morbi-mortalidad de dicho grupo humano. Muchas de estas incluso corresponderán a las estadísticas nacionales de las principales causas de enfermedad y muerte en nuestro país.

Uno de los principales prestadores de salud es el Hospital General Enrique Garcés, una institución que pertenece al Ministerio de Salud Pública. Es el más grande centro de servicios médicos en el sur de la ciudad, brindando atención en las cuatro especialidades básicas incluyendo además el servicio de emergencia, el cual recibe diariamente y en un horario de 24 horas personas con diversas patologías agudas y traumáticas. El registro del año 2013 en dicho servicio indica aproximadamente 70,000 consultas atendidas (11), datos que son superados por los recolectados en la base del Hospital San Francisco de Quito (100,000 registros) (12) que pertenece al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social y que atiende a personas que realizan aportaciones mensuales y a su núcleo familiar (hijos menores de 18 años y conyugues del afiliado). Ambos hospitales

tienen poblaciones con factores de riesgo y factores protectores que les podrían predisponer o no a la aparición de ciertas enfermedades, sin embargo los datos que se obtienen en emergencia únicamente se refieren a la casuística, sin relacionarlos con datos demográficos recolectados, lo que impide que el registro sea utilizado directamente para la toma de decisiones en cuanto a prevención y manejo de recursos.

Lo anterior pone en evidencia la importancia de poseer una base estadística de la morbilidad más frecuente, la que estaría incompleta si no se valoran las variables demográficas de dicha población y su relación con los resultados epidemiológicos (morbilidad). De hecho, a nivel nacional, se desarrollan estadísticas en salud para la realización y planificación de estrategias de prevención y a su vez adquisición de recursos, con la finalidad de optimizarlos, mas las estadísticas que se tienen son las de ingreso y egresos hospitalarios.

Vale la pena destacar que en cada servicio y en cada unidad operativa, el subsistema de información de emergencia varía sustancialmente en sus variables y en los recursos informáticos, según la población a la cual brindan salud. Incluso, a pesar de poseer un registro oficial (formulario 008), no existe un sistema informativo o de recolección de datos homogenizada, que marque la pauta para obtener información completa, confiable y eficazmente recogida. Por lo anterior, se emplean datos incompletos con intenciones administrativas y no estadísticas, en la planificación de recursos. Se genera entonces cobertura parcial e incluso muchas veces insuficiente a la población, haciendo que cada unidad sea ineficiente e ineficaz.

Por lo tanto, lo que se pretende con este estudio es identificar los diagnósticos presuntivos como medidas objetivas de los problemas de salud más frecuentes que llegan al servicio de emergencia, así como la evaluación de su asociación con las variantes demográficas de las poblaciones de referencia, para establecer un perfil epidemiológico como instrumento de información para la toma de decisiones clínicas y gerenciales en los servicios involucrados en el estudio. Como se ha demostrado con otros estudios e investigaciones en Latino América y a nivel mundial, que señalaron ser un excelente instrumento para asignar recursos, definir prioridades y sentar objetivos claros para el manejo y prevención de las enfermedades en sus poblaciones (3,4,13,14).

## **CAPITULO II. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA**

### **2.1 PERFIL EPIDEMIOLÓGICO**

#### **2.1.1. Definición**

El perfil epidemiológico es el estudio de la morbilidad, la mortalidad y los factores de riesgo, considerando las características geográficas, la población y el tiempo(2). Constituye una dimensión de la epidemiología que sistematiza el conjunto de categorías a estudiarse y a la vez expresa la relación salud - enfermedad y su comportamiento en las poblaciones humanas. (15)

Su elaboración se basa en el uso de técnicas epidemiológicas y el análisis de diversos datos demográficos y estadísticos, para identificar el comportamiento de las enfermedades según la edad, el género y la región que afectan. Al considerar a la enfermedad como un fenómeno social, se estudia también, la dinámica espacial y temporal de la misma.(15)

Es un instrumento que permite relacionar las variables demográficas con el impacto real y la calidad con la que se prestan los servicios médicos. Por lo que se lo considera como una herramienta útil en la determinación de las formas más eficaces para promover la salud y prevenir la enfermedad y analizar las relaciones entre costo, efectividad y beneficio de las acciones dirigidas a mantener o recuperar la salud.

Actualmente, nadie niega que cada tipo de sociedad presenta un perfil específico de enfermedad y que este está ligado al volumen y la estructura de su población, su

organización socioeconómica y su capacidad para atender la enfermedad entre sus miembros. Es por ello que la realización de perfiles epidemiológicos ha representado un papel protagónico al identificar las fases del cambio sanitario y la toma de decisiones en la asignación de recursos que promuevan la salud de cada sociedad con sus complejas variables demográficas.

Existen directrices y plantillas para ayudar a los estados, tribus, jurisdicciones, municipios, hospitales y otras entidades, en el desarrollo de sus perfiles epidemiológicos individuales. Pero, los enfoques para la evaluación, interpretación y presentación de los datos epidemiológicos y las implicaciones de estos datos pueden variar.(16)

Del mismo modo, los datos epidemiológicos a menudo tienen características que requieren cuidado en su interpretación. Hay a menudo una serie de cuestiones técnicas y limitaciones potenciales encontrados al utilizar datos epidemiológicos.(16) lo que puede generar obstáculos durante la realización de un perfil epidemiológico.

Los datos epidemiológicos y los resultados se pueden resumir e informar en una variedad de formas, hojas informativas, carteles y folletos, comunicados de prensa, reportes y dependiendo de las expectativas a cumplir, llegar a difundirlos por medio de reuniones y conferencias a la comunidad y a las autoridades que van a trabajar con los resultados.

Una vez que los datos han sido recogidos y analizados, se necesita que sean resumidos y presentados de manera efectiva a las partes interesadas, incluidos los miembros de la



comunidad, patrocinadores, investigadores, planificadores y otros tomadores de decisiones.

### **2.1.2. Importancia y utilidad de los perfiles epidemiológicos**

La importancia del perfil epidemiológico radica en que este describe información del comportamiento de los eventos de interés en salud pública y contribuye a la planificación, programación, organización y gestión de los servicios de salud. Influye además en la toma de decisiones clínico-terapéuticas, así como de vigilancia y control epidemiológico y administrativo(15), de manera que los servicios de salud tengan como objetivo final atender las verdaderas necesidades de una población.

Al ser una herramienta epidemiológica compleja y completa, instituciones como el municipio colombiano de Plato, Río Magdalena, realizan cada año desde el 2009, un perfil epidemiológico de las zonas urbanas y rurales de su territorio. Esto les permite tomar decisiones relativas a la asignación de recursos de salud, a la definición de las prioridades y a los objetivos que los servicios quieren lograr. Las autoridades consideran que dichas decisiones, no pueden tomarse sin una base de información que permita conocer los problemas y su distribución en la población objetivo, de manera que se planifique hacia donde se dirigen los esfuerzos de prevención y los recursos.(3).

Un perfil epidemiológico hace uso de los indicadores de salud de comportamiento que miden los patrones de consumo, las consecuencias, los riesgos y factores de protección y otras características de la población clave con el fin de proporcionar una visión detallada de los problemas que afectan a una población en particular(16). De esta

manera los planificadores y autoridades a cargo del análisis del mismo, pueden utilizar la información obtenida para realizar las siguientes actividades:

- Establecer prioridades entre las poblaciones que necesitan servicios y determinar necesidades de fondos y de otros recursos para hacer frente a los problemas de salud más frecuentes.
- Proporcionar una base para la determinación o la proyección de las necesidades futuras. (3)
- Aumentar el conocimiento general de una comunidad sobre problemas de salud más frecuentes determinados en el perfil.(16)
- Difundir los datos para su uso por parte de los proveedores de prevención, para que estos sean conscientes de los problemas clave que enfrentan las poblaciones a las que sirven. (16)
- Responder a las necesidades de la población de forma multidisciplinaria, procurando el trabajo conjunto de educadores, organismos de financiación, medios de comunicación, políticos y personal médico para no únicamente combatir la enfermedad, sino lograr prevenirla y aumentar la calidad de vida de una población.

### **2.1.3. Perfiles epidemiológicos en el mundo**

La necesidad de integrar y analizar la información a disposición sobre las enfermedades y sus factores de riesgo es reconocida a nivel mundial por su impacto sobre las políticas y acciones en materia de salud. Es esta una prioridad para cada gobierno y para instituciones internacionales como la Organización Mundial de la Salud (OMS) o las

Naciones Unidas, quienes a través de los años han ido presentando informes con el objetivo de describir y detallar los patrones de morbilidad por medio de un análisis de la situación de salud mundial.

El informe de la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) del 2011, titulado “*El perfil epidemiológico de América Latina y el Caribe: desafíos, límites y acciones*” es una muy importante contribución de las Naciones Unidas para nuestra región. Fue elaborado para identificar los desafíos que enfrenta la región y proponer acciones que orienten la política pública.(13). Este define prioridades y propone tareas pendientes para los países que conforman el área, centradas en el análisis de las condiciones sociales y micro realidades que afectan cada país de manera individual, con el único objetivo de mejorar las condiciones de salud en la región.

Otros perfiles epidemiológicos realizados con mayor enfoque a patologías específicas como el *Perfil de Adicciones de México* en el 2010(14) o el de la *Situación Nacional De Perú*(4) son trascendentales para cada una de las sociedades. En México la finalidad fue crear un instrumento básico de consulta para los prestadores de servicios de salud, cuya actividad principal sea la de atender y apoyar a personas que presentan problemas de adicciones debido al consumo de sustancias ilegales y legales.(14) Mientras que en Perú, el perfil de la morbilidad expresó la condición de pobreza y los bajos niveles de desarrollo del país. Por lo tanto los problemas de salud que lo aquejan son propios de un país poco desarrollado y están relacionados con su evolución demográfica, las condiciones de vida de la población y el desarrollo de los servicios de salud.(4) . En ambas situaciones los perfiles epidemiológicos, han logrado identificar su problemática

propia y sobre todo han logrado encaminar acciones de tratamiento y prevención de sus necesidades.

#### **2.1.4. Perfiles de los servicios de emergencia**

Los servicios de emergencia son importantes centros de manejo de enfermedades agudas y traumas, sin embargo, aparecen generalmente congestionados por un incremento en la demanda de pacientes. Por ello, varios estudios han tratado de determinar los factores que parecen influir en la demanda de los servicios de emergencia y sus asociaciones con variables socio demográficas.

En este contexto en 2011, se publica “*Demand for hospital emergency departments: a Conceptual Understanding*” un estudio australiano, en el que concluyeron que las variables más influentes podían categorizarse en aquellas que describen las necesidades de salud de los pacientes, aquellas que predisponen a los pacientes a buscar ayuda en los servicios de emergencia (edad, sexo, estado socioeconómico, etc.) y aquellas que se relacionan con el acceso a servicios de primer nivel y al estado de afiliación a seguros(17).

Al culminar dicho estudio los autores consideran que la descripción de las variables incluidas en la investigación, podría ayudar a aliviar la carga los servicios de emergencia de los hospitales públicos y mejorar el manejo agudo de los enfermos críticos en Australia.(17)

## **2.2. CONTEXTO DEMOGRÁFICO DE LA PROVINCIA DE PICHINCHA**

### **2.2.1. Demografía de la provincia**

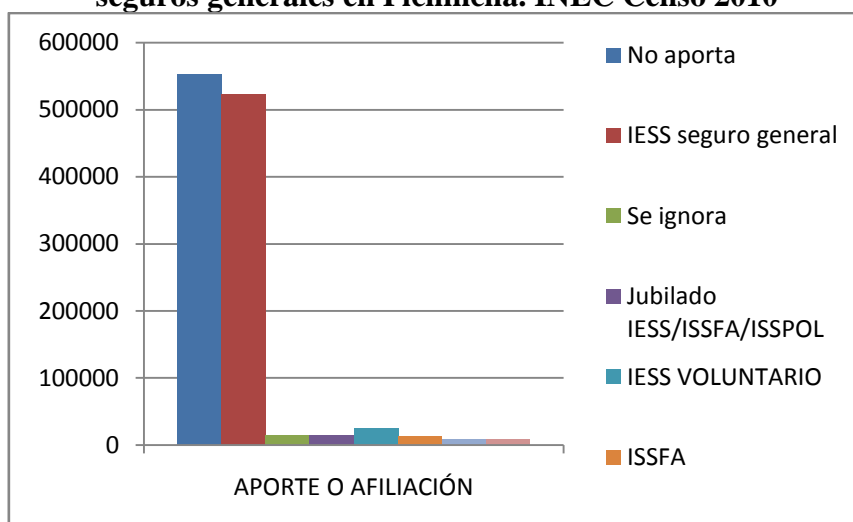
El Ecuador es un país plurinacional e intercultural (18). Se lo considera entonces, un país heterogéneo en grupos sociales incluso dentro de las diferentes regiones que lo conforman. Existe al momento 15,963,435 ecuatorianos (Datos INEC Marzo 2014), de los cuales 2,576,287 habitan en la provincia de Pichincha(9). Según el censo realizado en el año 2010, 68% de la población se encuentra en el área urbana, predomina la población femenina (51.3%) sobre la masculina (48.5%). La edad promedio es de 29 años y el mayor porcentaje de la población está casada (40,1%) en contraste con los solteros (36.9%), aquellos que viven en unión libre (13.1%), separados, viudos y divorciados (3,7%, 3,2% 2,9%). La población en su mayoría se auto identifica mestiza (82,1%) y el promedio de años de escolaridad, en personas de 24 años y más, es de 11,8 en los hombres y 11,1 en mujeres.

De los 2,094,550 pichinchanos que están en edad de trabajar (personas de 10 años y más) apenas 1,249,950 que equivale a 59, 17% es económicamente activa, sin embargo 522,883 (47.55%) no aportan al seguro social ni están afiliados a ningún otro tipo de seguro, que incluye seguro general, voluntario y campesino de IESS, ISSPOL e ISSFA, por lo que se deduciría que la población que utiliza los recursos de salud que ofrece el Ministerio de Salud Pública en esta provincia es significativo.

Un total de 574.988 personas en la provincia de Pichincha aportan al IESS en sus diversas modalidades (Seguro general, voluntario, campesino) y 63,094 son jubilados

(IESS/ISSFA/ISSPOL) de los cuales 60,000 son jubilados del IESS. Todos ellos acceden a servicios de salud de dichos seguros(10).

**Gráfica 1. Cantidad de personas que aportan o poseen algún tipo de afiliación a seguros generales en Pichincha. INEC Censo 2010**

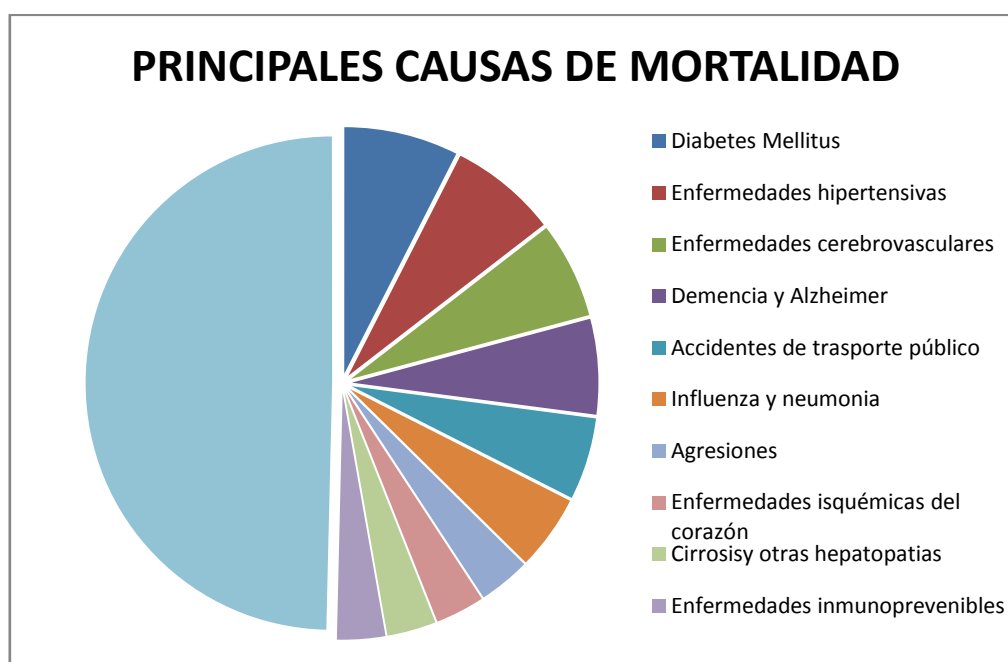


*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

## 2.2.2. Principales causas morbimortalidad

El listado de las 10 primeras causas de mortalidad general en el año 2011(19) conlleva el 50.37% de la mortalidad total en Ecuador. El desglose de las mismas muestra que las tres primeras causas de mortalidad, incluso guardan relación con datos obtenidos en estudios que abarcan toda la región de Latinoamérica y el Caribe. Estas se mantienen en porcentajes cercanos a los indicados en dicho informe e incluyen dentro de las 10 primeras causas de mortalidad a enfermedades respiratorias y producto de violencia y accidentes de tránsito.

**Gráfica 2. Principales causas de mortalidad en el Ecuador. Año 2011**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

En el informe de los Indicadores Básicos De Salud 2010, publicado por el Ministerio de Salud Pública en ese mismo año; los datos de morbilidad general registrada en el VII Censo Nacional de Población 2010 indican que del total de los egresos hospitalarios (1,031,957), el 18% de los mismos reúne a las cinco primeras causas de morbilidad que incluye: neumonías (3.3%), diarreas (3.2%), colelitiasis (2.7%), apendicitis (2.3%) y aborto no especificado (2.1%).

**Ilustración 1. Listado de las principales causas de morbilidad en el Ecuador. Año 2010**

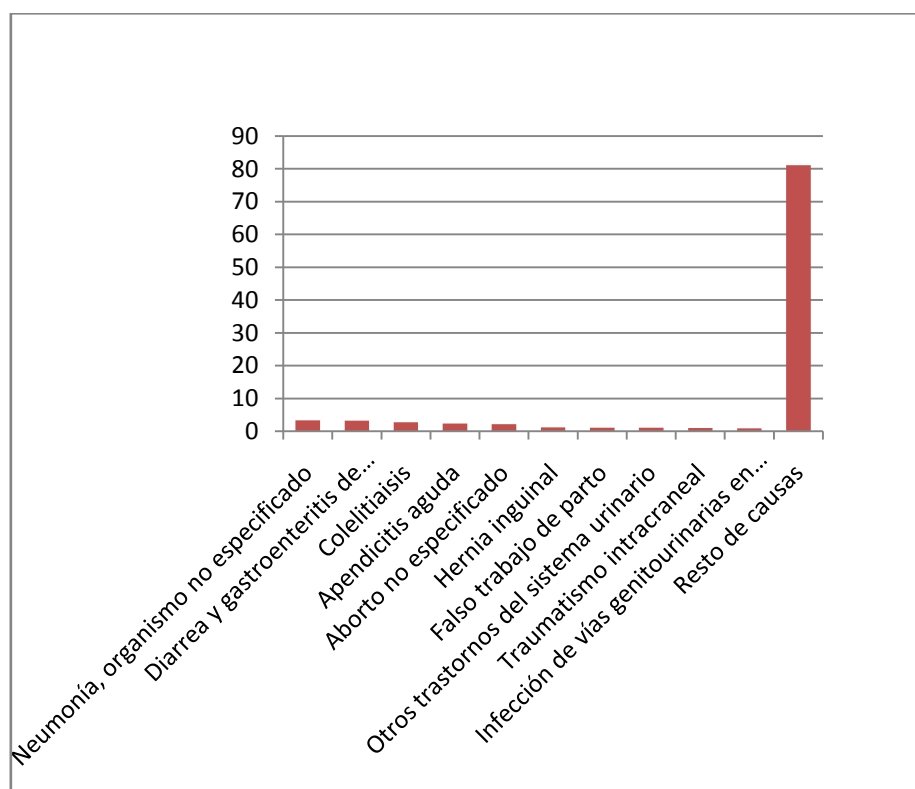
Nº Orden	Código CIE-10	CAUSAS	NÚMERO DE EGRESOS	%	TASA *
1º	J18	Neumonía, organismo no especificado	34,027	3.3	24.3
2º	A09	Diarrea y gastroenteritis de presunto origen infeccioso	32,675	3.2	23.3
3º	K80	Colelitiasis	27,677	2.7	19.8
4º	K35	Apendicitis aguda	24,027	2.3	17.2
5º	O06	Aborto no especificado	21,894	2.1	15.6
6º	K40	Hernia inguinal	12,848	1.2	9.2
7º	O47	Falso trabajo de parto	11,849	1.1	8.5
8º	N39	Otros trastornos del sistema urinario	10,926	1.1	7.8
9º	S06	Traumatismo intracraneal	10,555	1.0	7.5
10º	O23	Infección de las vías genitourinarias en el embarazo	9,530	0.9	6.8
	O80	Parto único espontáneo	120,484	11.7	
	O82	Parto único por cesárea	64,917	6.3	
	O81, O83, O84	Otros partos	585	0.1	
	Cap.XVIII	Síntomas, signos y hallazgos anormales clínicos y de laboratorio, no clasificados en otra parte	30,201	2.9	
		Las demás causas de morbilidad	619,762	60.1	
		<b>Total de egresos hospitalarios</b>	<b>1,031,957</b>	<b>100.0</b>	
		<b>Población Estimada Año 2009**</b>	<b>14,005,449</b>		

\* Tasa por 10.000 habitantes

\*\* Proyecciones de Población 2001-2010. INEC - CEPAL

Fuente: INEC, Anuario de Estadísticas Hospitalarias, Camas y Egresos. 2009

**Gráfica 3. Principales causas de morbilidad en el Ecuador. INEC Año 2010**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*



### **2.2.3. Organización del sistema del salud en la provincia de Pichincha.**

En la provincia de Pichincha, al igual que en el Ecuador, funcionan conjuntamente los sistemas de salud pública y los de seguridad social que incluye a los seguros campesinos, del IESS, ISSPOL e ISSFA. Todos ellos proveen servicios de salud a la población infantil, adulta y geriátrica de esta provincia. El MSP y el IESS con sus diversas instituciones y en sus diferentes modalidades llegan incluso a cubrir el 92% de la población de Pichincha (9), sin embargo, existen diferencias en la organización y distribución de las estas dos entidades, cuyas contrastes parten desde su estructura interna.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador, fue creado por la Asamblea Constituyente de 1967, durante el gobierno del Dr. Otto Arosemena Gómez. Entre los fines y objetivos del Ministerio de Salud Pública están: la coordinación e integración progresiva de los servicios de salud con miras a aumentar su cobertura; llegar a todos los estratos sociales y lograr una descentralización administrativa; el impulso y desarrollo de la medicina preventiva y la educación sanitaria; la regionalización de los servicios de salud; el abaratamiento de las medicinas mediante la reducción de impuestos, control de precios; investigación y educación nutricional y el desarrollo de programas de alimentación básica para la madre embarazada, el recién nacido y los niños en edad escolar; el apoyo a la investigación científica(20).

Con el fin de alcanzar los objetivos que se plantea el MSP en la provincia de Pichincha, este cuenta con tres niveles de atención distribuidos en: un hospital de especialidades, seis hospitales especializados, dos hospitales generales, cuatro hospitales básicos, ciento

sesenta y cinco centros de salud y doce puestos de salud distribuidos en la provincia(21). Esto demuestra una estructura por niveles ascendentes en atención, cubriendo tanto el nivel primario, secundario y terciario con una base fortificada en el primer nivel, lo que se muestra con el gran número de centros de salud y puestos de salud. Así, los programas de Atención Primaria de Salud, Referencia y Contra referencia, atención de las necesidades según la complejidad de los requerimientos del usuario entre otros, se tratarían de cubrir, manejar y prevenir en todas las unidades que lo componen.

La otra institución importante en salud en Pichincha, es como se dijo anteriormente, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, cuya historia remonta al 8 de marzo de 1928, en que por Decreto Ejecutivo, dictado por el gobierno del Dr. Isidro Ayora, nació la “Caja de Pensiones”.(22) El 2 de julio de 1970 durante el régimen dictatorial del Dr. José María Velasco Ibarra, se transformó la Caja Nacional del Seguro Social en lo que hoy es el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, cuya misión y obligación es dar protección y asistencia social al trabajador ecuatoriano. A lo largo de su historia se han hecho diversos anuncios de estar a un paso de la bancarrota, sin embargo, lo que más ha afectado su imagen es el servicio médico que presta a sus afiliados. Su distribución consiste en un hospital especializado, uno de especialidades, once centros de salud y veinte y seis puestos de salud en la provincia. De estos los hospitales y ocho centros de salud están en Quito(21).

Sin embargo el número de instituciones es insuficiente para la cantidad de personas que están afiliadas; el reporte de estadística del 2012 indica que existen 840,282 afiliados.(23) Además, la resolución de febrero de 2012 y puesta en marcha en octubre

de este mismo año, permite el acceso a atención en salud a hijos menores de 18 años y cónyuges del afiliado. De tal forma, el número de personas que acceden a la atención en el IESS aumentó de forma sorprendente sin hacerlo las unidades operativas.

#### **2.2.4. Hospital San Francisco de Quito**

El Hospital San Francisco De Quito, ubicado en el sector de Carcelén al norte de la ciudad de Quito, es un nuevo hospital del IESS. Fue inaugurado en diciembre del 2011, con el fin de trabajar en colaboración con el Hospital Carlos Andrade y distribuir de mejor manera el gran número de pacientes que acuden a los servicios de salud del IESS. Cuenta al momento con 139 médicos, 60 residentes, y 180 enfermeras.(24) y es un hospital especializado en los servicios de Emergencia, Urología, Traumatología, Oftalmología, Medicina Interna, Anestesiología, Cirugía General y Vascular, Ginecobstetricia, Pediatría, contando además de Laboratorio Clínico y Patológico. Con una planificación a futuro ambiciosa, tiene miras a convertirse en un hospital de tercer nivel, con la visión y misión de continuar prestando servicios a la población afiliada al IESS y a sus conyugues e hijos menores de 18 años.

#### **2.2.5. Hospital Enrique Garcés**

El proyecto de creación del Hospital Enrique Garcés se inicia en 1972 en el Gobierno del Gral. Guillermo Rodríguez Lara, en 1982 se inaugura la Consulta Externa y en 1983 se inaugura los servicios de hospitalización.(25) Es una institución del Ministerio de Salud Pública que brinda sus servicios a la población Quiteña y del país, siendo el hospital público más grande en el Sur de Quito con 31 años de trayectoria. El hospital ofrece atención al público en las especialidades de: Medicina Interna, Ginecobstetricia,

Pediatría, Cuidados Intensivos, Neonatología, Cirugía Y Emergencia; y subespecialidades en Dermatología, Cardiología, Neumología, Odontología, Otorrinolaringología, Oftalmología, Servicio De Medicina Física Y Rehabilitación.

Además de contar con el apoyo de Laboratorio Clínico, Rayos X y Farmacia.

Considerando la población que vive en Pichincha y que el 47.55% de la población total de personas mayores de 18 años que trabaja(9) no tienen ningún tipo de seguro; la cantidad de personas que se atienden en este hospital no es para nada despreciable. Adicionalmente, se atiende a niños, adolescentes y población geriátrica, lo que aumentaría aún más el volumen de pacientes.

## **2.3 SERVICIOS DE EMERGENCIA Y SU DEMANDA**

Los departamentos de emergencia de los hospitales son un componente fundamental e indispensable del sistema de atención de salud a nivel mundial. Si bien su misión tradicional es proporcionar servicios de trauma y emergencia para las personas en peligro inminente de perder la vida o sufrir daños permanentes a su salud, el papel de los servicios de urgencias se ha ampliado durante las últimas décadas. Los departamentos de emergencia están en la primera línea de los esfuerzos y las respuestas a los desastres naturales, otros eventos con víctimas en masa y emergencias de salud pública derivados de los brotes y epidemias de gripe (influenza) y otras enfermedades transmisibles de gran propagación.

Se debe considerar que los servicios de urgencias son a menudo las únicas instalaciones médicas en una comunidad que están abiertas las 24 horas del día, siete días a la semana. Por lo que, se han convertido en un verdadero proveedor de último recurso para

personas sin seguro y otros pacientes que no pueden darse el lujo de otros proveedores de servicios médicos en la comunidad, particularmente servicios privados (26).

Las verdaderas emergencias comprenden sólo una parte relativamente pequeña de las visitas a los servicios de urgencias.(26,27) Hoy en día, los departamentos de emergencia de los hospitales son una fuente importante de la atención primaria de la salud en la comunidad, el tratamiento de una amplia gama de problemas de salud que incluyen muchas consultas por dolencias menores y condiciones no urgentes, lo que provoca saturación de los servicios de emergencia.(26)

Muchos observadores han atribuido el aumento del uso no urgente de los servicios de urgencias como un motor clave de la sobre demanda. Sin embargo, la definición de una visita no urgente no es sencilla y ha sido objeto de mucho debate y controversia. Las estimaciones sobre el porcentaje de visitas al servicio de urgencias que son por problemas de salud no urgentes varían ampliamente, desde cerca de la mitad de todas las visitas a menos del 10 por ciento (28). Las amplias diferencias en las estimaciones reflejan en gran medida las diferencias en los supuestos acerca de la viabilidad de trasladar ciertos tipos de visitas al consultorio de un médico de atención primaria o clínicas sin daño para el paciente.

Un gran problema es que es difícil determinar la urgencia de una visita basada únicamente en el diagnóstico de un médico tras el examen de un paciente. El mismo que puede ser muy diferente de la percepción de los síntomas del paciente cuando toma la decisión de buscar atención de emergencia. (17) Un ejemplo que a menudo se utiliza

para resaltar la dificultad es el de un paciente que llega al departamento de emergencias quejándose de dolores en el pecho y preocupaciones de un posible ataque al corazón, sólo para enterarse, después de un examen médico, que el problema es una fuerte indigestión. (26)

A nivel mundial en los servicios de emergencia y sobre todo en el área de triaje, se utiliza las siguientes características para determinar si la consulta es emergente, urgente o no urgente. De manera que la rapidez de la atención y la respuesta médica varían según las necesidades del paciente una vez valoradas por el personal médico.

**Tabla 1 Clasificación de triaje en emergencia.**

INMEDIATA o EMERGENTE:	El paciente debe ser visto de inmediato o dentro de 15 minutos
URGENTE:	El paciente debe ser visto dentro de 15 a 60 minutos
SEMIURGENTE	El paciente debe ser visto dentro de 61 a 120 minutos
NO URGENTE	El paciente debe ser visto entre 121 minutos y 24 horas
DESCONOCIDO	No se hace mención de la inmediatez en la historia clínica; el hospital no realiza el triaje ; o el paciente estaba muerto a la llegada

*Fuente: Cunningham Peter, Nonurgent Use of Hospital Emergency Departments, 2011 (26)*

Los factores que afectan a la demanda de atención de emergencia son complicados y multifacéticos. Entre ellos, las necesidades de salud individuales (morbilidad, lesiones, percepción de la gravedad de la enfermedad y factores relacionados con la salud). Un gran estudio de veintiocho hospitales de Estados Unidos llegó a la conclusión de que el 95% de los pacientes que se presentan a la emergencia indicaron que su motivo de consulta fue “necesidad de atención médica”(29). Otro estudio describió los factores de riesgo, que aparentan influir en la transición de la percepción de la salud de un paciente y su

deseo de acceder a la atención sanitaria de urgencia. De esta manera los autores sugieren la siguiente tabla:

**Tabla 2 Factores de riesgo asociados al aumento de demanda en los servicios de emergencia.**

Edad	Personas en la tercera edad están más predispuestas a acudir a emergencia por condiciones crónicas Las enfermedades urgentes se relacionan con personas jóvenes y personas sin hogar
Genero	Los hombres acuden con más frecuencia a los departamentos de emergencia. Las mujeres si presentan VIH o si no tienen hogar.
Condición de seguros de salud	Los no asegurados presentan más tendencia a acudir a las salas de emergencia
Estado socioeconómico	Aquellas personas con condiciones sociales en desventaja como por ejemplo: personas sin hogar, divorciadas, separadas o viudas y aquellos con bajos ingresos económicos.
Otros	Carencia del nivel primario de salud, pobre soporte social y mayor instrucción en personas del área rural.

*Fuente: He, J. et col. Demand for hospital emergency departments: a conceptual understanding. 2011. Australia. (17)*

Ha habido un aumento constante en el volumen y la agudeza de visitas de pacientes a los servicios de emergencia, en EEUU; más de 100 millones de estadounidenses (30 millones de niños) reciben atención de emergencia anualmente.(30) Este aumento en la utilización de las salas de emergencias los ha saturado, provocando disminución en la capacidad de los servicios médicos de emergencia en muchas comunidades. El fenómeno resultante, conocido comúnmente como el hacinamiento de los departamentos de emergencia, ahora amenaza el acceso a los servicios de emergencia para los que más los necesitan(30) Uno de los más frecuentes motivos de quejas la constituyen las fuentes inadecuadas o inaccesibles de la atención primaria y estas se citan con repetición como la razón más común para el uso de los servicios de emergencia.(31)

El hacinamiento en los servicios de emergencia es un problema a nivel internacional. A dado lugar a largas esperas para ver a un médico, desvío de ambulancias, y como la evidencia creciente indica, peor calidad de cuidado.(32) Por esta razón, los hospitales, planes de salud y agencias gubernamentales deben tratar de entender las causas del incremento de visitas al departamento de emergencias para que se pueden crear programas con el fin de reducir el hacinamiento y al mismo tiempo satisfacer las necesidades de estos pacientes en otros entornos. (31)

## **2.4 IMPORTANCIA DEL REGISTRO MÉDICO ELECTRÓNICO**

Se evidencia desde hace una década atrás, la necesidad del desarrollo de la medicina conjuntamente con de la tecnología en pro de brindar mejores condiciones al personal médico y a sus usuarios, sin dejar a un lado el enfoque de ser mucho más amigables con el medio ambiente. Por lo que surgió la necesidad de digitalización de la información, tendencia que ha tomado un repunte en los últimos años, demostrando ser una herramienta que ha mejorado sustancialmente la atención y las condiciones de salud de los pacientes.(33)

Los estudios respecto a la utilidad e implementación del registro médico electrónico han tomado auge en los últimos años. Sin embargo, la información data de mucho tiempo atrás como la publicada por los doctores Handel y Hackman, en el 2006 con su estudio “*Implementing Electronic Health Records in the Emergency Department*”(33). Ellos analizaron el uso de registro médico electrónico y encontraron que existe un beneficio sustancial en la optimización de los recursos y de la identificación del paciente. Pero, la implementación de este, debe ser precedido por una capacitación y debe ser un proceso



lento pero constante, donde se evidencie la utilidad y el beneficio que otorga. Adicionalmente, se debe evaluar las destrezas de los usuarios del sistema para realizar mayores entrenamientos y mejorar su desempeño ante el sistema.(33)

En un estudio se reportó la importancia del registro médico electrónico no solo radica en la optimización de tiempo y recursos, si no, a su vez que es una herramienta para la investigación.(33,34). En servicios de emergencia saturados con gran demanda, el registro médico electrónico demostró que muchos casos no eran situaciones emergentes. Logró además, determinar el comportamiento y tendencias de visitas al servicio y plantear estrategias para gestionar alternativas de atención para el grupo de pacientes no emergentes en servicios de atención primaria.(34)

Cada vez, se realizan más estudios sobre el beneficio del registro electrónico a nivel de los servicios de emergencia y por especialidad. Se evidencia que el registro médico electrónico es una herramienta que facilita el uso de la información de un paciente en diferentes servicios, en coordinación con el tiempo y siendo más ecológicamente amigables.(35). Surgen además otros parámetros que se facilitan por la tecnología, como la presentación de datos personalizados a nivel local, apoyo a la integración de los sistemas de registro del sistema de salud, y orientación para la normalización de registros.(36)

Se reconoce sin embargo, la limitación que resulta del uso inicial de registros médicos electrónicos, mismo que en la práctica diaria se logra compensar a través de capacitaciones y evaluaciones constantes.(34,35)

Algunos estudios han hecho importantes afirmaciones sobre la utilidad de los registros electrónicos en emergencia llegando a afirmar que estos pueden salvar la vida del paciente y también mejorar su salud.(37) A su vez sugieren, la universalización del historial médico, en relación a la facilidad actual de intercambio de información entre prestadores de salud. Se indica además que la implementación de registros electrónicos debería ser una política de salud pública, brindándose incentivos a las instituciones prestadoras de salud que los incorporan a su hacer diario. Políticas similares han demostraron mejor calidad de servicio al usuario y la eficiencia de la comunicación entre profesionales médicos, así como la reducción de costes son importantes. (35)

Hay varios reportes que indican que la utilidad de los registros electrónicos no solo radica en el servicio de emergencia, sino en otros servicios. En un estudio se evidenció que mediante el registro médico electrónico, se logró que la demanda de visitas de emergencia se reduzca de manera significativa en los pacientes quienes eran controlados por consulta externa(36). El uso de la registro médico electrónicos se asoció con una disminución del número estadísticamente significativo de visitas a urgencias, con una tasa de reducción de 28,80 menos visitas por 1000 pacientes al año (IC95%, 20,28-37,32). De una media de 519,12 visitas por 1.000 pacientes al año sin usar el registro médico electrónico a 490,32 por cada 1000 pacientes cuando si se usaba este. De igual manera, se asoció una tasa de reducción 13,10 hospitalizaciones por año (IC95%, 7,37-18,82), partiendo de una media de 251,60 hospitalizaciones por cada 1.000 pacientes al año sin el uso de registro médico electrónico a 238,50 por cada 1000 pacientes al año en quienes si se usaba.(36) El estudio concluyó que en los pacientes con diabetes, el uso de la registro médico electrónico ambulatorio con un sistema

integrado de prestación de servicios médicos, demostró reducciones moderadas de las visitas a urgencias y hospitalizaciones, pero no de las tasas de visita al consultorio.(36)

La implantación de sistemas de registro médico electrónico, ha sido paulatina a nivel mundial, sobre todo en países desarrollados. En la actualidad, gracias a los registros electrónicos, es más fácil determinar la utilidad de la digitalización de la información y el empleo de esta para planificación y resolución de problemas. (37)

A pesar de las bondades de la implementación de los sistemas de registro médico electrónico, varios estudios indican que se evidencia mayor solicitud de pruebas de diagnóstico y radiológicos en la atención ambulatoria y de emergencia.(38) Dicho dato puede haber sido obtenido en base al hecho de solicitar conjuntos de exámenes mayores y más complejos para ser evaluados por grupos más amplios de médicos. Asimismo, el registro electrónico de salud puede haber mejorado la capacidad de ordenar pruebas con sólo hacer clic en un botón. (38)

El estudio destaca que el aumento de las tasas de uso de registros electrónicos, refleja mejoría en la recolección y registro de datos en el nuevo sistema. Lo que se traduce en reducción del tiempo de presentación del paciente a ser tratado por un médico y mayor satisfacción por parte del paciente. Sin embargo, no se ha estudiado la si satisfacción del personal cambia con la aplicación de historiales médicos electrónicos.(37)

Diariamente se publican cada vez más estudios que demuestran cambios sustancialmente importantes de la adopción y un registro médico electrónico, los cuales han probado ser de mucho beneficio, tanto para las instituciones que lo implementan

como para el usuario que se atiende en centros médicos con uso de registros electrónicos. (37,38)

## **CAPITULO III. METODOLOGÍA**

### **3.1. JUSTIFICACIÓN**

La realización de este estudio se justifica ante la constatación de que no existen diagnósticos epidemiológicos del perfil de demanda de los servicios de emergencia, y la falta de comprensión de la morbilidad más común con los determinantes o factores de riesgo, que orienten la toma de decisiones gerenciales en los servicios de emergencia de los hospitales investigados, y por lo tanto aporten elementos para la organización y gestión de los recursos físicos y humanos de cada uno de los hospitales.

Además no se ha evaluado el uso de los actuales subsistemas de registro de atención y variables demográficas de los servicios de emergencia.

### **3.2 DEFINICIÓN DEL PROBLEMA**

Tanto el Hospital “San Francisco de Quito” (HSFQ) como el Hospital General “Enrique Garcés” (HEG) se definen como centros de segundo nivel de atención en salud. Por lo tanto prestan servicios en las cuatro especialidades básicas, especialmente a la población de la ciudad de Quito y sus alrededores. Sin embargo, aún al estar ubicados en una misma ciudad, la población que demanda dichos servicios tiene diferencias demográficas, condicionadas entre otros motivos, por su afiliación o no a la seguridad social y escolaridad principalmente; situaciones que contribuirían a buscar diferentes cuidados de un servicio de salud. Ante la ausencia de estudios o reportes epidemiológicos sobre el perfil de demanda de atención en los servicios de emergencia

de los hospitales investigados y su relación con las variables socio demográficas, y considerando las posibles diferencias entre las poblaciones de referencia, se plantea la realización de este estudio.

### **3.3 HIPÓTESIS**

Aunque ambos hospitales están ubicados dentro de la misma ciudad, la población que demanda los servicios tiene diferentes perfiles epidemiológicos de la demanda de atención en emergencia y diferencias demográficas, condicionadas entre otros factores por su afiliación a la seguridad social, instrucción, edad, lo que determinará perfiles de demanda diferentes entre los dos hospitales.

### **3.4 OBJETIVOS**

#### **3.4.1 Objetivo General**

Describir y comparar el perfil epidemiológico de la demanda de consulta de emergencia del Hospital “San Francisco de Quito” y del Hospital General “Enrique Garcés” y explorar los factores de riesgo socio demográficos de las cinco primeras causas de consulta de emergencias.

#### **3.4.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los principales motivos de consulta por los que acuden las diferentes poblaciones a los hospitales estudiados.

- Comparar los perfiles epidemiológicos de los servicios de emergencia de los Hospitales “San Francisco de Quito” y “Enrique Garcés” y evaluar sus diferencias.
- Describir el comportamiento de los cinco principales motivos de consulta según variables demográficas.
- Explorar factores de riesgo socio demográficos de las cinco principales causas de consulta de emergencia.
- Evaluar las características de los sistemas de información de los servicios de emergencia del Hospital “San Francisco de Quito” y del Hospital General “Enrique Garcés”. (variables, completitud del dato)

### **3.5 UNIVERSO Y MUESTRA**

Para este estudio el universo fueron todas las consultas de emergencia atendidos en los dos hospitales seleccionados en el año 2013. Se registraron 162 284 pacientes atendidos en el servicio de Emergencias durante el periodo enero a diciembre de 2013, en los Hospitales HSFQ y HEG.

### **3.6. CRITERIOS DE INCLUSIÓN Y EXCLUSIÓN**

#### **3.6.1. Criterios de Inclusión**

Registros electrónicos de usuarios de los servicios de emergencia que consten en el sistema de recolección de datos de los formularios 008 (MSP) del servicio de Emergencia del HSFQ y HEG del año 2013. Si es que incluyen registros de al menos

dos de las variables a investigar: edad, sexo, nivel de escolaridad, grupo étnico, ocupación, lugar de nacimiento, nacionalidad, condición de afiliación, tipo de triaje, causa de la urgencia, transferencia, denuncia policial, condición de egreso, diagnóstico presuntivo, fecha de ingreso al servicio emergencia.

### **3.6.2. Criterios de Exclusión**

Registros electrónicos de usuarios de servicios de emergencia que consten en el sistema de recolección de datos de los formularios 008 (Anexo 1) del servicio de Emergencia del HSFQ y HEG del año 2013, que tengan menos de dos datos de las variables a investigar.

## **3.7. INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS**

El presente es un estudio de fuente secundaria. Se utilizó las bases de datos de los registros de atención médica de los servicios de emergencia de los hospitales investigados en relación a los pacientes atendidos en dichos servicios. En el HEG, al ingresar un paciente por emergencia, los datos de filiación son llenados por el personal de estadística en horas laborables. Una vez que ellos terminan su jornada de trabajo, esta obligación pasa a enfermería. En cualquiera de los dos casos, el formulario 008 (Historia Clínica de pacientes del Ministerio de Salud Pública del Ecuador) es enviado a los médicos del departamento de emergencia para ser completado manualmente y posteriormente regresan a estadística para que ellos digitalicen el resto de los datos que incluyen: motivo de consulta, diagnóstico presuntivo, tratamiento y condición de



egreso. Mientras que en el Hospital San Francisco de Quito, estos fueron ingresados directamente al sistema X-HIS®, desde el cual se obtuvo la base de trabajo.

### **3.8 TIPO DE ESTUDIO**

Estudio con dos componentes uno descriptivo y un analítico exploratorio de corte transversal de evaluación de riesgos.

### **3.9 VARIABLES**

Después de analizar las bases de datos de cada hospital se unificaron las variables descritas a continuación que guardan relevancia para la elaboración del perfil epidemiológico:

**Tabla 3. Operacionalización de variables del estudio**

<b>Variables</b>	<b>Definición conceptual</b>	<b>Dimensiones</b>	<b>Indicador definición operacional</b>	<b>Escala o categoría</b>		<b>Medida estadística</b>
Factores demográficos del paciente	Características sociales de los pacientes relacionadas con la edad, sexo, ocupación, último año educativo aprobado y afiliación a seguridad social	Edad del paciente	Número de años cumplidos por el paciente	A <1 B 1-4 C 5-12 D 13-19 E 20-29	F 30-44 G 45-59 H 60-74 I >75 J ND(39)	Porcentaje
		Sexo del paciente	Conjunto de características sexuales diferenciadas de hombres y mujeres	Femenino Masculino		Porcentaje
		Nivel escolaridad	Último año de escolaridad aprobado	Especial Ninguna Primaria Secundaria Superior Sin Datos		Porcentaje
		Grupo étnico	Auto Identificación Cultural	Mestizo Indígena	Afro Blanco	Porcentaje
		Estado Civil	Condición legal	Sin Pareja Con Pareja		Porcentaje
		Ocupación	Trabajo que una persona realiza a cambio de dinero y de manera más o menos continuada	Ocupaciones elementales Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercados Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores Técnicos y profesionales del nivel medio Agricultores y trabajadores calificados		Porcentaje

				agropecuarios, forestales y pesqueros Personal de apoyo administrativo Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros Ocupaciones militares Desempleado-Ninguna Sin datos (Anexo 2)	
		Lugar de Nacimiento	Lugar de nacimiento	Sierra Costa, Insular Amazonía Europa América África-Asia	Porcentaje
		Nacionalidad	Condición de una persona nacida o naturalizada en un país	Ecuatoriana Americana Europea Africana Asiática	Porcentaje
		Condición de afiliación a seguridad social	Acto administrativo mediante el cual la Tesorería General de la Seguridad Social reconoce la condición de incluida en el Sistema de Seguridad Social	IESS DEPENDIENTES IESS NO Jubilados IESS FUERZAS DEL ORDEN (ISSFA/ISSPOL) SOAT	Porcentaje
Perfil de demanda	Características de la causa de atención	Tipo de Triage	Tipo de consulta, según prioridad de atención	Urgencia No Urgente Emergencia Sin Datos	Porcentaje
		Causa de la urgencia	Evento causa de consulta	Enfermedad Común      Intoxicación Accidente                  Embarazo Agresión	Porcentaje
		Transferencia	Destino de paciente al alta	Domicilio	Porcentaje

	Impresión medica posterior a la entrevista			Ingreso Hospitalización Transferencia Alta Voluntaria Error Administrativo Fallecimiento Sin Datos		
		Denuncia Policial	Requirió notificación a fuerzas del orden	SI/NO SIN DATOS		Porcentaje
		Condición Egreso	Estado de paciente al alta de emergencia	Alta Ingreso		Porcentaje
		Diagnóstico presuntivo	Enfermedad, entidad nosológica, síndrome que se considera posible posterior al análisis de la anamnesis y el examen físico.	CIE 10 en tres dígitos desglosada. CIE agrupada por capítulos.		Porcentaje
Temporalidad	Características de comportamiento en el tiempo	Día	Días del mes (fecha)	1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24-25-26-27-28-29-30-31		Porcentaje
		Mes	Meses del año	Enero Febrero Marzo Abril Mayo Junio	Julio Agosto Septiembre Octubre Noviembre Diciembre	Porcentaje

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

### 3.10. PLAN DE ANÁLISIS DE DATOS

Se utilizó el programa SPSS para el procedimiento de los datos de este estudio, el mismo que fue facilitado por la Facultad de Medicina y el Centro Informático de la PUCE.

En el estudio se realizó un análisis, teniendo como guía los siguientes ámbitos:

- a) Para la elaboración del perfil se utilizó la “Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionas con la Salud – CIE 10” con 3 dígitos. Se agruparon estas causas según su codificación y al capítulo correspondiente de 1 dígito.
- b) Para determinar la distribución de frecuencias del perfil de demanda de patologías atendidas agrupadas del CIE 10 y su relación con las variables socio demográficas registradas en el sistema de datos de los servicios de emergencia de los hospitales en estudio, se utilizaron porcentajes para describir las variables cualitativas y promedios con desviación estándar para la edad.
- c) Para la descripción y comparación de los perfiles de demanda de atención se tomaron las cinco principales causas atendidas en el servicio de Emergencia del HEG y HSFQ, comparando las variables demográficas.
- d) Para la descripción de la asociación de las variables demográficas con los cinco principales diagnósticos presuntivos se realizaron tablas de frecuencia de ambos hospitales de forma unificada.
- e) Para el análisis de asociación de las cinco principales causas grupales de mayor demanda de atención con las siguientes variables investigadas, se realizaron porcentajes y OR en variables cualitativas-cualitativas con cálculo de medidas de significación estadística:  $\chi^2$  e IC95% del OR, tomándose como punto de corte el valor de  $p$  0.05, además de gráficos de tendencia.

### **3.11 ASPECTOS BIOÉTICOS**

Bajo los cuatro principales fundamentos de la ética, el respeto por las personas, la beneficencia, la no maleficencia y la justicia, se procedió al análisis de los registros informáticos de los formularios 008, con la aprobación previa de los directivos de los hospitales y de los servicios de estadística.

#### **Confidencialidad de la información**

La información que en primera instancia identificaba a la persona fue depurada y los datos utilizados no implicaban riesgo de identificación, ya que los nombres, número de cedula, teléfonos y dirección domiciliaria o cualquier otro que pudiese haber identificado al paciente, fueron borrados para garantizar la confidencialidad de quienes conforman el estudio.

La información recabada en este estudio fue única y exclusivamente para fines investigativos y no implicó riesgo de daño alguno a los paciente incluidos en el mismo.

### **3.12 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS**

#### **3.12.1 Recurso Humano**

El equipo de investigación estuvo conformado por los dos autores de la tesis, el asesor metodológico y el director académico, quienes son docentes de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

### 3.12.2. Recursos Materiales

Se empleó para el análisis, los registros informativos de los formularios 008 (MSP) del servicio de Emergencia del HSFQ y HEG del año 2013.

Se utilizó el programa SPSS provisto por el Centro Informático de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Se utilizó evidencia científica provista por libros médicos, revistas médicas y otros documentos científicos que fueron facilitados por la Biblioteca de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador y a través de buscadores de información científica como PubMed, BVS Ecuador, entre otros.

### 3.12.3. Presupuesto

Los gastos del Internet, llamadas telefónicas, informe final y movilización fueron financiados por los autores, gastos que se resumen en la siguiente tabla.

**Tabla 4. Resumen de gastos, abril 2013**

RUBRO	COSTO
Internet	\$ 200
Llamadas Telefónicas	\$ 50
Informe Final	\$ 300
Movilización	\$ 50
<b>Total</b>	<b>\$ 600</b>

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

## **CAPITULO IV. RESULTADOS**

### **4.1. PERFIL EPIDEMIOLÓGICO UNIFICADO**

#### **4.1.1. Lugar de atención y causa**

Los resultados de la siguiente tabla develan que la proporción de atención en el HSFQ es dos veces mayor que en el HEG en el servicio de emergencia, esta situación probablemente se explica por la poca cobertura y accesibilidad a primer nivel en el Sistema de Seguridad Social del IESS. En la relación a los servicios, el de pediatría es el que mayor demanda de atención presenta, seguido por el servicio de medicina general, los cuales en conjunto, atienden nueve de cada diez consultas en el servicio de emergencia.

Dos de cada tres atenciones en el servicio de emergencia son por enfermedades comunes, las mismas que no necesariamente constituyen una emergencia de atención, sin embargo son las que mayoritariamente se manejan en los servicios de emergencia de ambas instituciones. Las siguientes causas de atención que se encuentran en los cinco primeros puestos incluyen embarazos, accidentes, agresiones y otros. De la información resumida en la tabla 9 es importante destacar que en una de cada tres atenciones no se registra la causa de la atención clasificada por grupos.



**Tabla 5. Emergencias atendidas según hospital, servicio y causa de emergencias atendidas, Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**

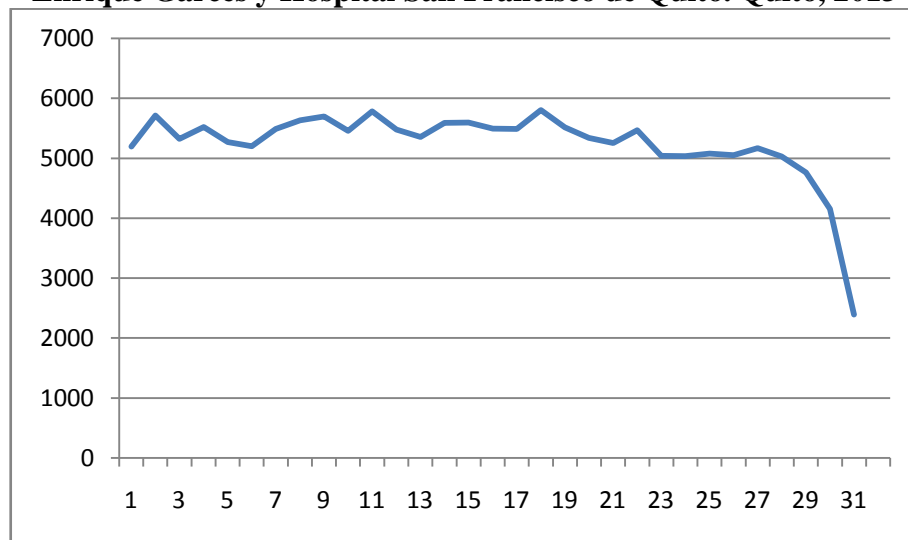
<b>VARIABLE</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Hospital (N=162284)</b>		
HEG	48436	29,8%
HSFQ	113848	70,2%
<b>Servicio (N=162284)</b>		
Pediatría	89922	55,4%
Medicina general	61641	38,0%
Ginecobstetricia	9581	5,9%
Cirugía general	1140	0,7%
<b>Causa de atención por grupo (N=162284)</b>		
Enfermedad común	103638	63,9%
Embarazo	7287	4,5%
Acc. Vía publica	2094	1,3%
Acc. De tránsito	181	0,1%
Acc. Domestico	146	0,1%
Acc. De trabajo	120	0,1%
Otros	120	0,1
Agresión	118	0,1%
Intoxicación	106	0,1%
Violencia civil	22	0,0%
Acc. Escuela	8	0,0%
Sin datos	48444	29,9%

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.1.2. Comportamiento Temporal**

La atención en emergencia en los diferentes días del mes prácticamente es similar durante las tres primeras semanas del mes, situación que cambia durante los últimos días de cada mes, donde se nota una disminución esperada atribuible a la que el día 31 solo se presenta en siete de los doce meses del año.

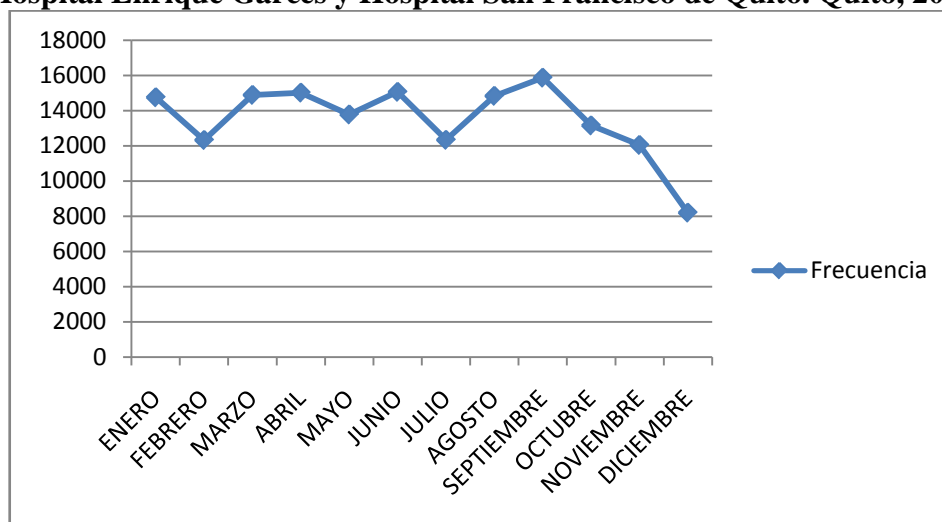
**Gráfica 4. Distribución según día del mes, de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

El comportamiento mensual demuestra que las atenciones en emergencias tienden a mantenerse en frecuencias similares durante la mayor parte el año, observándose picos de reducción en los meses de febrero y julio. En el último trimestre del año, se evidencia una tendencia al descenso sostenida registrándose el menor número de atenciones en el mes de diciembre.

**Gráfica 5. Distribución según mes, de la frecuencia de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.1.3. Características personales**

En relación a las características personales se encontró que la mayoría de las personas son mestizas, con muy bajos porcentajes en atención a afro descendientes e indígenas, datos que se relacionan con los obtenidos por el VII Censo Nacional de Población 2010, que reporta para Pichincha que 82.1% de la población de la provincia es mestiza.(9)

La población económicamente productiva (20-59 años) generan dos de cada cuatro atenciones en el servicio de emergencia y la población económicamente dependiente (1-12 años) demanda una de cada cuatro atenciones, el resto de edades son la cuarta causa de atención en el servicio de emergencia.

El sexo femenino demanda de manera mayoritaria, llegando a constituir nueve de cada diez atenciones en el servicio de emergencia.

Quienes tienen ocupaciones elementales son los principales demandantes de atención en el servicio de emergencia, pero vale destacar que la proporción de no registro de la ocupación del atendido supera ampliamente a la principal causa de ocupación.

**Tabla 6. Emergencias atendidas según grupo étnico, grupo de edad, sexo e instrucción, de emergencias atendidas, Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito, Quito, 2013**

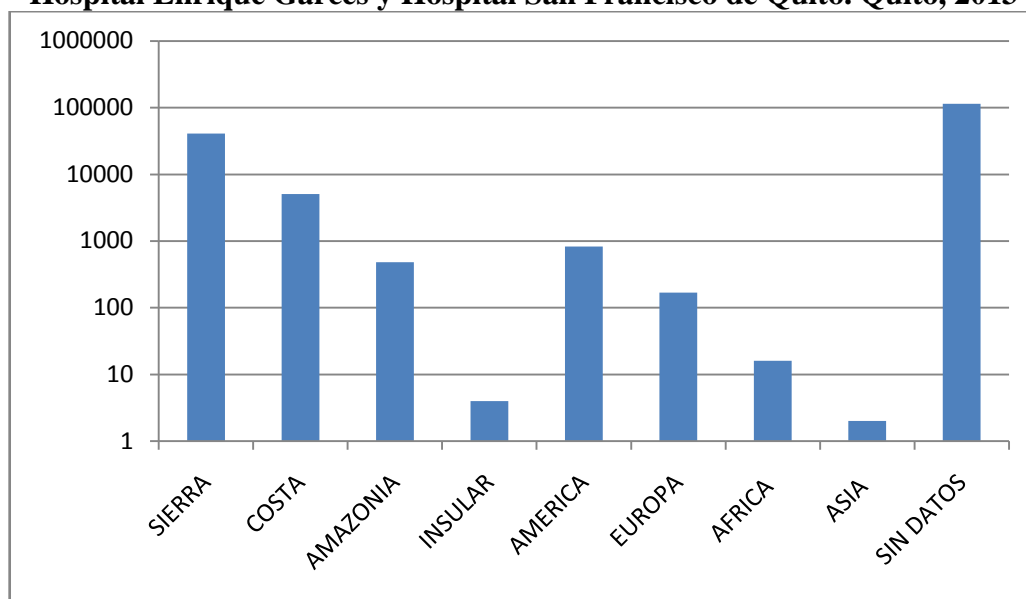
<b>VARIABLE</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Grupo étnico (N=162284)</b>		
Mestizo	161360	99,4%
Afro	624	0,4%
Indígena	300	0,2%
<b>Grupo de edad (N=162284)</b>		
<1 años	4524	2,8%
1-4 años	17858	11,0%
5-12 años	20749	12,8%
13-19 años	11096	6,8%
20-29 años	30762	19,0%
30-44 años	33556	20,7%
45-59 años	17493	10,8%
60-74 años	9849	6,1%
>75 años	5310	3,3%
No disponible	11087	5,8%
<b>Sexo(N=162284)</b>		
Femenino	143052	88,1%
Masculino	18948	11,7%
Sin Datos	284	0,1%
<b>Instrucción</b>		
Especial	14	0,0%
Ninguna	18492	11,4%
Primaria	22816	14,1%
Secundaria	15571	9,6%
Superior	3646	2,2%
Sin datos	101745	62,0%
<b>Ocupación</b>		
Ocupaciones elementales	24506	15,1%
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercados	5840	3,6%
Ninguna	2706	1,7%
Operadores de instalaciones, máquinas y ensambladores	1918	1,2%
Técnicos y profesionales del nivel medio	831	0,6%
Agricultores y trabajadores calificados agropecuario, forestales y pesqueros	668	0,4%
Personal de apoyo administrativo	329	0,2%
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros	164	0,1%
Desempleados	112	0,1%
Ocupaciones militares	50	0,0%
Sin datos	125160	77,1%

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### 4.1.4. Lugar de nacimiento

Analizando la distribución por lugar de nacimiento se determina que en la mayoría de atenciones no se registra el lugar de nacimiento del atendido. De los datos recolectados en donde se inscribe esta variable, el grafico denota que los pacientes provienen de la sierra ecuatoriana en un mayor porcentaje, resultado que es esperado por la ubicación geográfica de los hospitales.

**Gráfica 6. Distribución según lugar de nacimiento, de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**

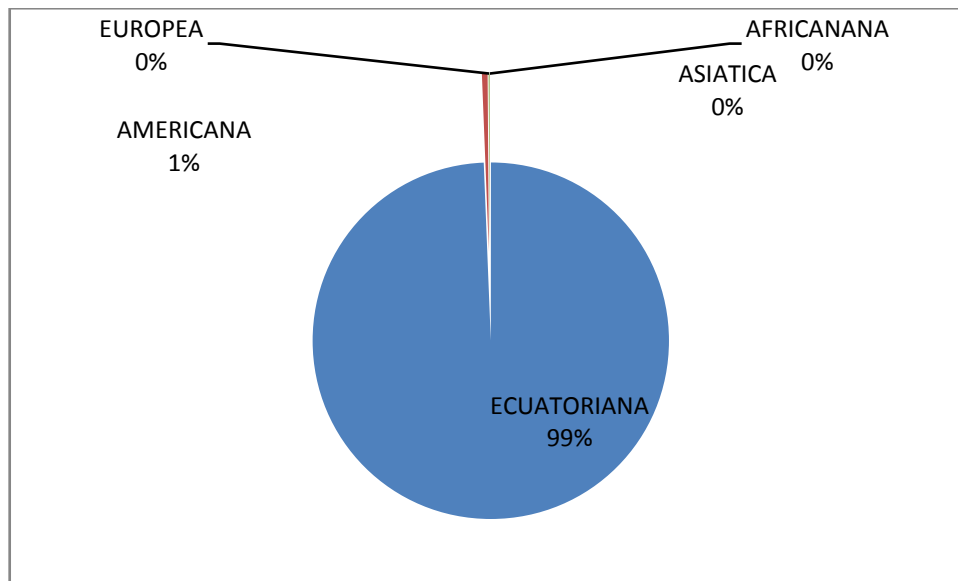


*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### 4.1.5. Nacionalidad

La nacionalidad predominante es la ecuatoriana en las atenciones del servicio de emergencia, el resto de nacionalidades posiblemente justifican su atención médica en ambas instituciones al ser inmigrantes o turistas y constituyen un pequeño porcentaje del universo analizado.

**Gráfica 7. Distribución según nacionalidad, de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.1.6. Características de la atención**

Respecto al tipo de atención, las demandas tanto urgentes como no urgentes tienen similares porcentaje de atención en el servicio de emergencia y que las emergencias son una de cada diez atenciones. Vale destacar que en un alto porcentaje de atenciones no se registra el tipo de requerimiento de atención.

La mayoría de atenciones, seis de cada diez, son dadas de alta al domicilio con mejoría. Una tercera parte no se registra la condición de alta de los atendidos, y diversas causas de destino y condición de altas corresponden a la minoría de atenciones registradas. Solo en un porcentaje mínimo de atenciones se registraron denuncias a la Policía Nacional, esta variable solo se registró en el HSFQ.

**Tabla 7. Emergencias atendidas según tipo de triaje, transferencia, condición de egreso y denuncia policial, de emergencias atendidas, Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**

<b>VARIABLE</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>Tipo de Triage (n=162284)</b>		
Urgencia	42694	26,3%
No Urgente	37796	26,3%
Emergencia	16814	10,4%
Sin Datos	64980	40,0%
<b>Transferencia (n=162284)</b>		
Domicilio	104878	64,6%
Ingreso- Hospitalización	8595	5,3%
Transferencia	202	0,1%
Alta Voluntaria	44	0,0%
Error Administrativo	20	0,0%
Fallecimiento	5	0,0%
Sin Datos	48540	29,9%
<b>Condición de Egreso (n=162284)</b>		
Mejoría	104896	64,6%
No mejoría	3077	1,9%
Fuga	2757	1,7%
Hospitalización	1403	0,9%
Recuperación	1382	0,9%
Traslado hospital	125	0,1%
Ingreso domiciliario	71	0,0%
Error administrativo	24	0,0%
Fallecimiento	8	0,0%
Sin Datos	48541	29,9%
<b>Denuncia Policial (n=162284)</b>		
Si	26	0,0%
Sin datos	162258	100,0%

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.1.7. Patologías atendidas**

En relación a las patologías atendidas en el servicio de emergencia, las afecciones respiratorias altas y lesiones múltiples son las dos principales causas, seguidas por los trastornos osteomusculares, diarrea e intoxicaciones alcohólicas. Las siguientes causas las conforman: personas sanas o que salen del sistema, supervisión de embarazo, dolor abdominal, infecciones de tracto urinario y gastritis, concluyendo así las 10 primeras causas de atención. El listado de las 25 patologías más frecuentes acumulan el 85.3% del total de la atención de emergencia. Cabe resaltar que muchas de estas patologías no constituyen

necesariamente emergencias, como son: las infecciones respiratorias altas (por ejemplo: resfriado común), supervisión del embarazo y personas sanas. Mientras que patologías que necesitan diagnóstico y tratamiento precoz y asertivo, como: dolor abdominal, categoría que incluye al abdomen agudo quirúrgico, trastornos hipertensivos con crisis y urgencias hipertensivas, dolor de garganta y pecho que engloba al dolor precordial y aborto se encuentran en el octavo, vigésimo tercero, vigésimo cuarto y vigésimo quinto lugar respectivamente con porcentajes bajos en comparación con las primeras causas.

Es necesario indicar que el perfil grupal del siguiente listado se establece a partir de la cantidad de atenciones según patología individual establecidas en los códigos CIE-10, y agrupadas según similitud de las mismas.

**Tabla 8. Emergencias atendidas según patología grupal Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**

	<b>VARIABLE</b>	<b>Número</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>1</b>	Infecciones Respiratorias Altas	29215	18.1%
<b>2</b>	Lesiones Múltiples	20516	12.6%
<b>3</b>	Trastorno Osteomusculares	13863	8.5%
<b>4</b>	Diarrea	11093	6.8%
<b>5</b>	Intoxicación Alcohólica	11077	6.8%
<b>6</b>	Sano – Retiro de Sistema	9094	5.6%
<b>7</b>	Supervisión de Embarazo	7668	4.8%
<b>8</b>	Dolor Abdominal	6506	4.0%
<b>9</b>	Infección de Tracto Urinario	3168	2.0%
<b>10</b>	Gastritis	2094	1.3%
<b>11</b>	Cefalea	2010	1.2%
<b>12</b>	Infecciones Respiratorias Bajas	1548	1.0%
<b>13</b>	Alergia	1214	0.8%
<b>14</b>	Nausea y vómito	894	0.6%
<b>15</b>	Otitis	866	0.5%
<b>16</b>	Fiebre	779	0.5%
<b>17</b>	Hemorragia precoz embarazo	696	0.4%
<b>18</b>	Estreñimiento	668	0.4%
<b>19</b>	Conjuntivitis	629	0.4%
<b>20</b>	Nacimientos	542	0.3%
<b>21</b>	Colelitiasis	480	0.3%
<b>22</b>	Trastornos hipertensivos	430	0.3%
<b>23</b>	Crisis asmática	428	0.3%
<b>24</b>	Dolor de garganta y en el pecho	410	0.3%
<b>25</b>	Aborto	408	0.3%



## **4.2. COMPARACIÓN DE LOS PERFILES EPIDEMIOLÓGICOS POR HOSPITALES**

### **4.2.1. Principales causas de atención**

Comparando los perfiles de demanda de atención según las patologías atendidas en el servicio de emergencias, se identifica que el patrón epidemiológico muestra similitud en los hospitales en estudio según sus causas, pero hay diferencias en las frecuencias de las mismas.

En el HSFQ el patrón está conformado en gran medida por patologías no emergentes como cefalea, náusea y vomito e inclusive fiebre, estas podrían ser resueltas o ser referidas, dependiendo de su complejidad hacia el primer nivel de atención. Siendo estas las que más se atienden en emergencias, sobrecargan el servicio, consiguientemente existe mala utilización del servicio, e implicaciones de mala atención e insatisfacción con el sistema de salud del IESS, por parte de los usuarios.

En el HEG, su patrón está conformado por patologías que en su mayoría son propiamente características de emergencias como lesiones múltiples e intoxicaciones alcohólicas, esto es explicable en virtud que el MSP, al exigir referencia de primer nivel para atención en segundo nivel, ha logrado de mejor manera que el servicio de emergencia atienda mayor número de situaciones que necesitan de diagnóstico o resolución inmediata. Sin embargo es necesario recalcar que existe un gran porcentaje de registros que no incluyen el diagnóstico presuntivo de salida, (37,6%) Esto indica que no existe buena calidad de datos, tal vez explicado por las grandes desventajas de no poseer un registro informático que permita al médico ingresar directamente la

información recabada luego de la atención del paciente, o porque la caligrafía de ellos se vuelve de difícil lectura y posterior registro por el personal de estadística. Este dato se contrapone en forma representativa al encontrado en el HSFQ en donde se observó un 7,9% de pacientes que fueron diagnosticados como sanos o que fueron retirados del sistema al no registrarse un diagnóstico presuntivo, a pesar de ser bajo, también es criticable, indica que al servicio de emergencia acuden personas que no requieren atención médica por este servicio hospitalario y además muestra que también hay un registro ineficiente de los diagnósticos de los pacientes.

**Tabla 9. 15 primeras enfermedades atendidas en la consulta de Emergencia en los Hospitales Enrique Garcés y en el Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013**

	HSFQ			HEG		
N	CAUSA	N	%	CAUSA	N	%
1	Lesiones múltiples	12952	11.4	Ninguno	18211	37.6
2	Trastorno osteomusculares	12851	11.3	Lesiones múltiples	5814	14.1
3	Infecciones respiratorias altas	9506	8.3	Infecciones respiratorias altas	4646	9.3
4	Sano – retiro de sistema	9034	7.9	Diarrea	2632	5.4
5	Intoxicación alcohólica	8488	7.5	Intoxicación alcohólica	2589	5.3
6	Diarrea	8456	7.4	Supervisión de embarazo	2170	4.5
7	Dolor abdominal	5598	4.9	Infección de tracto urinario	1407	2.9
8	Supervisión de embarazo	5498	4.8	Dolor abdominal	908	1.9
9	Infección de tracto urinario	1761	1.5	Gastritis	840	1.7
10	Cefalea	1054	1.4	Trastorno osteomusculares	752	1.6
11	Gastritis	1254	1.1	Traumatismo craneoencefálico	368	0.8
12	Infecciones respiratorias bajas	1231	1.1	Otitis	356	0.7
13	Nausea y vomito	876	0.8	Envenenamiento	341	0.7
14	Fiebre	690	0.6	Infecciones respiratorias bajas	317	0.7
15	Hemorragia precoz embarazo	577	0.5	Reacciones adversas a los medicamentos	309	0.6

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.2.2 Características demográficas**

Muchos de los datos recabados en el estudio de las variables demográficas de las personas atendidas en el servicio de emergencias de los hospitales en estudio, no son comparables en su totalidad. Esto se da, porque los registros no son llenados en su totalidad o no se recopila y/o ingresa con exactitud la información a los sistemas electrónicos.

Efectivamente las variables como sexo, grupo étnico, estado civil, lugar de nacimiento, instrucción y ocupación, no son recopiladas en el HSFQ a pesar de que el sistema informático del servicio de emergencia se basa en el formulario 008 del MSP.

En relación al grupo étnico, se evidencia que los mestizos son quienes más requieren atención en emergencia en ambos hospitales y las poblaciones afro descendientes e indígenas acuden a emergencia en menor proporción. Es importante recalcar que la población de estudio es en gran parte urbana y los otros grupos culturales en la provincia de Pichincha conforman una minoría. Ellos posiblemente también son los más pobres, por lo que irían en búsqueda de atención médica de emergencia solo en situaciones que estrictamente lo requerían.

La variable sexo, no se registra la información en su totalidad del HSFQ, lo cual impide que se compare de forma adecuada y que los resultados que se obtengan sean absolutamente correctos. A pesar de lo anterior, destaca en el análisis de ambos hospitales que el sexo femenino es quien mayoritariamente acude a emergencia. Es importante decir que de la información recopilada sobre el sexo masculino en el HSFQ, se registraron tan solo 125 hombres. Dato que precisa una explicación más detallada, la

cual podría haber sido afectada por un mal registro información o una errónea interpretación, en virtud de una confusión respecto a la sigla “M” la cual podría ser masculino o mujer.

La instrucción tiene un comportamiento distinto en cada hospital, en el HEG se observa que la mayor de manda de atención por emergencia la presentan aquellos con niveles de escolaridad de primaria y secundaria, seguidos por aquellos que no tienen ningún tipo de instrucción. En el HSFQ en cambio, lo más relevante es que el porcentaje mayor se le otorga a los registros sin datos. Nuevamente esto se debe a la falta de recolección de los datos que integran el formulario 008 en el registro informático X-HIS®

Las personas solteras son quienes demandan en gran medida atención emergente, dicha condición esta explicada, ya que en esta condición están inmersos la población de niños.

**Tabla 10. Comparación de las variables por Hospital según grupo étnico, sexo, estado civil, lugar de nacimiento e instrucción del Hospital Enrique Garcés y del Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013**

VARIABLES	HEG		HSFQ		Valor de p
	N	%	N	%	
<b>Grupo étnico</b>					
Indígena	624	1,3%	0	0,0%	<0.001
Afro	300	0,6%	0	0,0%	
Mestizo	47512	98,1%	113848	100,0%	
<b>Sexo</b>					
Femenino	29329	60.6%	113724	99.9%	<0.001
Masculino	18823	38,9%	125	1%	
Sin Datos	284	6%	0	0,0%	
<b>Estado civil</b>					
Casado	12715	26,3%	0	0,0%	<0.001
Divorciado	1596	3,3%	0	0,0%	
Separado	59	1%	0	0,0%	
Sin Datos	3466	7,2%	76931	67,6%	
Soltero	23202	47,9%	36917	32,4%	
U-L	6026	12,4%	0	0,0%	
Viudo	1372	2,8%	0	0,0%	
<b>Lugar De Nacimiento</b>					
África	16	0%	0	0,0%	<0.001
Amazonia	482	1,0%	0	0,0%	
América	829	1,7%	0	0,0%	
Asia	2	0%	0	0,0%	
Costa	5075	10,5%	0	0,0%	
Europa	168	3%	0	0,0%	
Insular	4	0,0%	0	0,0%	
Sierra	40777	84,2%	75	1%	
Sin Datos	1083	2,2%	113773	99,9%	
<b>Instrucción</b>					
Especial	14	,0%	0	0,0%	<0.001
Ninguna	7491	15,5%	11001	9,7%	
Primaria	17224	35,6%	5592	4,9%	
Secundaria	15571	32,1%	0	0,0%	
Sin Datos	4490	9,3%	97255	85,4%	
Superior	3646	7,5%	0	0,0%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Hay una proporción mayor de atendidos de menores de 12 años en el HSFQ, explicable porque en los últimos años el IEES amplió la cobertura de salud a los hijos menores de edad de sus afiliados. Los demás grupos, recalando el de tercera edad, se mantienen sin

mayores diferencias en los hospitales estudiados. En este caso, existe una menor calidad de dato de acuerdo a edad en el HEG que en HSFQ.

**Tabla 11. Comparación de las variables por Hospital según edad del Hospital Enrique Garcés y del Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013**

GRUPO DE EDAD	HEG		HSFQ		Valor de p
	N	%	N	%	
Años (N=162284)					
0-1	1839	3,8%	2685	2,4%	<0.001
1-4	149	3%	17709	15,6%	
5-12	5071	10,5%	15678	13,8%	
13-19	4668	9,6%	6428	5,6%	
20-29	10429	21,5%	20333	17,9%	
30-44	8805	18,2%	24751	21,7%	
45-59	5290	10,9%	12203	10,7%	
60-74	2962	6,1%	6887	6,0%	
>75	1893	3,9%	3417	3,0%	
ND	7330	15.1%	3757	3.3%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Se encontraron diferencias estadísticamente significativas por ocupación con un predominio de desempleados y de ocupaciones elementales en el HEG vs. HSFQ. Sin embargo, en este caso el HSFQ tiene una cantidad muy grande de registros sin datos de ocupación, esto hace que el hallazgo anterior sea poco útil.

**Tabla 12. Comparación de las variables por Hospital según ocupación del Hospital Enrique Garcés y del Hospital San Francisco de Quito. Quito 2013**

OCUPACIÓN	HEG		HSFQ		Valor de p
	N	%	N	%	
Agricultores y trabajadores calificados agropecuarios, forestales y pesqueros	668	1,4%	0	0,0%	<0.001
Desempleado	112	2%	0	0,0%	
Ninguna	2059	4,3%	647	0,6%	
Ocupaciones elementales	24261	50,1%	245	0,2%	
Ocupaciones militares	50	1%	0	0,0%	
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros	164	3%	0	0,0%	
Operadores de instalaciones y maquinas y ensambladores	1918	4,0%	0	0,0%	
Personal de apoyo administrativo	329	7%	0	0,0%	
Sin datos	12204	25,2%	112956	99,2%	
Técnicos y profesionales del nivel medio	831	1,7%	0	0,0%	
Trabajadores de los servicios y vendedores de comercio y mercados	5840	12,1%	0	0,0%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

### **4.3. CARACTERÍSTICAS SOCIO DEMOGRÁFICAS DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE CONSULTA DE EMERGENCIA**

#### **4.3.1. Respiratorias**

Las patologías respiratorias fueron atendidas en su mayoría en el HSFQ. Situación que se debe a la carencia de una estructura adecuada de atención en primer nivel de salud en el IESS.

Es la población mestiza la que mayor demanda de emergencias requirió, seguida en menor porcentaje por etnia negra e indígena. Las personas nacidas en la región de la

sierra, son quienes acudieron a emergencias en su mayoría. Teniendo una demanda en menor porcentaje personas nacidas en la costa y extranjeros. Variables que son explicables debido a la situación geográfica en la que se encuentran los hospitales en estudio.

Las mujeres solteras fueron quienes acudieron a emergencias en mayor porcentaje. Los niños y adolescentes fueron quienes demandaron mayor atención en los servicios de emergencia, seguidos de la población de adultos.

El porcentaje de no registro de la información en varias de las variables estudiadas, muestra frecuencias altas, llegando a superar a varios de los registros válidos.



**Tabla 13. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013**

VARIABLES	RESPIRATORIO	
	N°	%
<b>Hospital</b>		
HSFQ (N= 113848)	24495	83.84
HEG (N= 48436)	4720	16.15
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Grupo Étnico</b>		
Mestizo N=161360)	29145	99.76
Afro (N=624)	55	0.19
Indígena (N=300)	15	0.05
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Lugar de Nacimiento</b>		
Sierra (N= 40852)	4078	13.96
Costa E Insular (N= 5075)	440	1.51
América (N= 829)	43	0.15
Amazonia (N= 482)	42	0.14
Europa (N= 168)	36	0.12
África-Asia (N= 18)	0	0.00
Sin dato(N=114860)	24576	84.12
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Sexo</b>		
Femenino (N=143052)	26964	92.30
Masculino (N=18948)	2190	7.50
Sin dato (N=284)	61	0.2
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Edad Grupo</b>		
0 -19 (N=54227)	17873	61.17
20-59 (N=81811)	8599	29.43
>60 (N=15159)	995	3.40
Sin dato (N=11087)	1748	5.98
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Estado Civil</b>		
Sin Pareja (N=63146)	18316	62.69
Pareja (N=18741)	973	3.33
Sin dato (N=80397)	9926	33.97
TOTAL (N=162284)	29215	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Las personas que no tienen instrucción alguna o tienen instrucción elemental, fueron quienes más se atendieron en los servicios de emergencias. Aunque el porcentaje de no registro de la instrucción del paciente es el mayor.

Las ocupaciones elementales y otro tipo de profesiones que no requieren mayor instrucción, así como los beneficiarios de la cobertura ampliada del IESS (dependientes) fueron quienes demandaron mayor atención, este resultado surge de la población de niños y adolescentes que se benefician de la atención del IESS en caso de tener padres afiliados.

**Tabla 14. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.**

VARIABLES	RESPIRATORIO	
	N°	%
<b>Instrucción</b>		
Ninguna (N=18492)	6840	23.41
Primaria (N= 22816)	3761	12.87
Secundaria (N= 15571)	1006	3.44
Superior (N= 3646)	303	1.03
Especial (N= 14)	3	0.01
Sin dato (N=101745)	17302	59.22
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Ocupación</b>		
Ocupaciones Elementales (N= 24506)	1926	6.59
Ocupacionales Manuales (N=8640)	512	1.76
Ninguna - Desempleado (N= 2818)	303	1.04
Ocupaciones Técnicas (N= 831)	97	0.33
Ocupaciones Militares (N=329)	24	0.08
Sin dato (N=125160)	26353	90.20
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Tipo De Beneficiario</b>		
IESS Dependientes (N= 92433)	21468	73.48
No (N= 46582)	4397	15.05
IESS (N=20666)	3182	10.89
Jubilados IESS (N=2244)	165	0.56
F.Orden (N=34)	2	0.00
SOAT (N=325)	1	0.00
TOTAL (N=162284)	29215	100

La causa de urgencias mayoritariamente asignada a las patologías respiratorias está dentro de la categoría de enfermedad común. Aunque se registró otras causas de urgencia en porcentajes minoritarios, estos estarían dados por errores de registro. Se destaca que la frecuencia de no registro de la variable tiene un porcentaje importante.

La totalidad de demanda de atención por patologías respiratorias fue atendida por los servicios de pediatría y medicina general.

Los porcentajes de ingreso hospitalario fueron bajos. Aunque la condición de egreso no fue registrada en la mayoría de pacientes, se evidencia que un alto número de consultas fueron dadas de alta. Estas situaciones demuestran que las patologías respiratorias altas no son propias de atención en servicios de emergencia. Se registró tres fallecimientos.

**Tabla 15. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.**

VARIABLES	RESPIRATORIO	
	Nº	%
<b>Causa de la Urgencia</b>		
Enfermedad Común (N= 103638)	24071	82.39
Accidente (N=2549)	274	0.93
Embarazo (N=7287)	111	0.37
Intoxicación (N=106)	14	0.05
Agresión (N=140)	8	0.03
Sin dato (N=48564)	4737	16.21
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Servicio</b>		
Pediatría (N= 89922)	18249	62.46
Medicina General (N= 61641)	10966	37.53
Ginecobstetricia(N= 9581)	0	0.0
Cirugía General (N= 1140)	0	0.0
TOTAL (N=162284)	29215	100
<b>Condición De Egreso</b>		
Alta (N=109106)	4474	15.31
Ingresado (N=4613)	15	0.05
Sin dato (N=48565)	24726	84.64
TOTAL (N=162284)	29215	100
*3 FALLECEN		

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.2.2. Lesiones**

La atención de las lesiones en el servicio de emergencia fue mayoritaria en HSFQ, aunque el HEG también se atendió un gran número de lesiones.

Es la población mestiza nacida en la sierra quienes demandaron casi en su totalidad la atención por lesiones en el servicio de emergencia.

Todos los grupos de edad requirieron atención por lesiones, sin embargo, fue la población adulta y los niños y adolescentes, quienes presentaron los mayores

porcentajes de atención en emergencia. Existió un alto porcentaje de no registro de la información de la variable condición civil, pero, las personas sin pareja presentaron el segundo porcentaje en esta variable.

**Tabla 16. Descripción de las lesiones y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013.**

VARIABLES	LESIÓN	
	N°	%
<b>Hospital</b>		
HSFQ (N= 113848)	12952	65.52
HEG (N= 48436)	6814	34.47
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Grupo Étnico</b>		
Mestizo (N= 161360)	19666	99.49
Afro (N= 624)	69	0.35
Indígena (N= 300)	31	0.16
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Lugar de Nacimiento</b>		
Sierra (N= 40852)	5812	29.40
Costa-Insular (N= 5079)	593	3.00
América (N= 829)	104	0.52
Amazonia (N= 482)	51	0.26
Europa (N= 168)	12	0.06
África-Asia (N= 18)	1	0.00
Sin dato (N=114856)	13193	66.74
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Sexo</b>		
Femenino (N= 143052)	16333	82.63
Masculino (N= 18948)	3380	17.10
Sin dato (N=284)	53	0.27
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Edad Grupo</b>		
0-19 (N=54227)	5613	28.39
20-59 (N=81811)	10800	54.64
>60 (N=15159)	1919	9.71
Sin dato (N=11087)	1432	7.24
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Estado Civil</b>		
Sin Pareja (N=63146)	6867	34.74
Pareja (N=18741)	2359	11.93
Sin dato (N=80397)	10540	53.32
TOTAL (N=162284)	19766	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

La instrucción no fue registrada en la mayoría de pacientes que consultaron el servicio de emergencia. En quienes si se registró, las personas con instrucción secundaria y primaria son las que mayor demanda por lesiones presentaron.

Al igual que instrucción, la ocupación no fue registrada en la mayoría de pacientes. Ocupaciones en las que se opera maquinaria fueron quienes la mayor atención por lesiones presentaron.

Las personas que no cuentan con ningún tipo de aseguramiento o son dependientes son quienes más consultaron el servicio de emergencias. Aunque también se atendió en un bajo porcentaje a través del sistema SOAT, esto podría ser explicado por la frecuencia de accidentes automovilísticos.

**Tabla 17. Descripción de las lesiones y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.**

VARIABLES	LESIÓN	
	N°	%
<b>Instrucción</b>		
Primaria (N= 22816)	2861	14.47
Secundaria (N= 15571)	2210	11.18
Ninguna (N= 18492)	1215	6.15
Superior (N= 3646)	497	2.51
Especial (N= 14)	0	0.0
Sin dato (N=101745)	12983	65.68
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Ocupación</b>		
Ocupaciones Elementales (N=32174)	4309	21.80
Ocupacionales Manuales (N= 1918)	481	2.43
Ninguna – Desempleado (N= 2818)	177	0.89
Ocupaciones Técnicas (N= 164)	29	0.15
Ocupaciones Militares (N= 50)	10	0.05
Sin dato (N=125160)	14750	74.62
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Tipo De Beneficiario</b>		
IESS Dependientes (N= 92433)	11056	55.94
NO (N=46582)	6555	33.16
IESS (N=20915)	1701	8.61
SOAT (N=325)	249	1.26
Jubilados IESS (N=1995)	39	0.2
F.Orden (N=34)	8	0.04
TOTAL (N=162284)	19766	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

El registro de la causa de urgencias para lesiones, fue mayoritariamente de tipo enfermedad común, aunque se registro en un porcentaje menor como de tipo accidente.

El no registro de esta variable, presenta un alto porcentaje.

Aunque las lesiones fueron atendidas por todos los servicios emergentes, la mayoría de consultas fueron dadas de alta. Solo un porcentaje de estas requirió ingreso a hospitalización. Sin embargo, el no registro de la condición de egreso tuvo un alto porcentaje.

**Tabla 18. Descripción de las enfermedades respiratorias y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.**

VARIABLES	LESIÓN	
	N°	%
<b>Causa de la Urgencia</b>		
Enfermedad Común (N=103638)	11796	59.67
Accidente (N=2549)	852	4.31
Embarazo (N= 7287)	208	1.05
Agresión (N=140)	64	0.32
Intoxicación (N= 106)	9	0.04
Sin dato (N=48564)	6837	35.58
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Servicio</b>		
Pediatría (N= 89922)	10957	55.43
Medicina General (N= 61641)	7868	39.80
Ginecobstetricia (N= 9581)	667	3.37
Cirugía General (N= 1140)	274	1.39
TOTAL (N=162284)	19766	100
<b>Condición de Egreso</b>		
Alta (N=109044)	11239	56.86
Ingresado (N=4613)	1699	8.59
Sin dato (N=48627)	6828	34.54
TOTAL (N=162284)	19766	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### 4.2.3. Osteomusculares

Las patologías de tipo osteomuscular fueron atendidas en su mayoría en el HSFQ, lo que se presenta por la falta de atención de primer nivel en el IEISS, ya que este tipo de patología no es propia de un servicio de emergencia.



La población mestiza y femenina fueron quienes mayormente requirieron atención en emergencias por patologías osteomusculares.

Todos los grupos de edad consultaron por patologías osteomuscular, pero la población adulto mayor fue la que más requirió atención, probablemente por las afecciones propias de proceso de envejecimiento.

El no registro de la información se dio en la mayoría de pacientes en las variables sobre el lugar de nacimiento y estado civil.

**Tabla 19. Descripción de las enfermedades osteomusculares y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013.**

VARIABLES	OSTEOMUSCULAR	
	N°	%
<b>Hospital</b>		
HSFQ (N=113848)	12851	92.70
HEG (N= 48436)	1012	7.30
TOTAL (N=162284)	13863	100
<b>Grupo Étnico</b>		
Mestizo (N=161360)	13847	99.88
Afro (N=624)	13	0.09
Indígena (N=300)	3	0.02
TOTAL (N=162284)	13863	100
<b>Lugar De Nacimiento</b>		
Sierra (N= 40852)	832	6.00
Costa Insular (N= 5074)	127	0.91
América (N= 829)	30	0.21
Amazonia (N= 482)	10	0.07
Europa (N=168)	0	0.0
África-Asia (N= 18)	0	0.0
Sin dato (N=114861)	12864	92.80
TOTAL (N=162284)	13863	100
<b>Sexo</b>		
Femenino (N=143052)	13472	97.18
Masculino (N=18948)	387	2.79
Sin dato (N=284)	4	0.03
TOTAL (N=162284)	13863	100
<b>Edad Grupo</b>		
>60 (N=15159)	9579	69.10
0 -19 (N=54227)	2053	14.80
20-59 (N=81811)	1845	13.30
Sin dato (N=11087)	386	2.79
TOTAL (N=162284)	13863	100
<b>Estado Civil</b>		
Sin Pareja (N=63146)	1141	8.23
Pareja (N=18741)	544	3.92
Sin dato (N=80397)	12178	87.84
TOTAL (N=162284)	13863	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Las patologías osteomusculares se presentaron en personas con todo tipo de instrucción, como de ocupación y tipos de acceso a la salud según su beneficio social.

Las personas que cuenta con seguridad social por parte del IESS y sus dependientes fueron quienes demandaron mayor atención por este tipo de patología. Lo cual se debe por no contar con atención en primer nivel de salud.

El no registro de información, fue mayoritario, tanto para el tipo de instrucción como para la ocupación de los pacientes.

**Tabla 20. Descripción de las enfermedades osteomusculares y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.**

VARIABLES		OSTEOMUSCULAR	
		Nº	%
<b>Instrucción</b>			
Primaria (N=22816)		495	3.57
Superior (N= 3646)		414	2.99
Ninguna	(N=18492)	117	0.84
Secundaria	(N=15571)	106	0.77
Especial	(N= 14)	1	0.00
Sin dato (N=101745)		12730	91.82
TOTAL (N=162284)		13863	100
<b>Ocupación</b>			
Ocupaciones Elementales (N=24506)		555	4.00
Ocupacionales Manuales (N=8590)		300	2.16
Ninguna - Desempleado (N=2818)		37	0.26
Ocupaciones Técnicas (N=1160)		22	0.16
Ocupaciones Militares (N=50)		2	0.01
Sin dato (N=125160)		12947	93.40
TOTAL (N=162284)		13863	100
<b>Tipo De Beneficiario</b>			
IESS dependientes (N= 92433)		8600	62.03
IESS (N=20915)		3847	27.75
NO (N=46582)		968	6.98
Jubilados (N=1995)		430	3.10
SOAT (N=325)		13	0.09
F.Orden (N=34)		5	0.04
TOTAL (N=162284)		13863	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Patologías osteomusculares fueron catalogadas como enfermedad común en un alto porcentaje. Aunque también con un pequeño porcentaje como consecuencia de accidentes.

Un alto porcentaje de consultas fue resuelto y dado de alta por los servicios de pediatría y medicina general. Un porcentaje bajo requirió ser ingresado a hospitalización.

El no registro de la condición de egreso de las consultas por patologías osteomusculares fue la situación que se presentó en un alto porcentaje.

**Tabla 21. Descripción de las enfermedades osteomusculares y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.**

VARIABLES	OSTEOMUSCULAR	
	Nº	%
<b>Causa de la Urgencia</b>		
Enfermedad Común (N= 103638)	12520	90.31
Accidente (N=2549)	198	1.43
Embarazo (N=7287)	95	0.68
Agresión (N=140)	15	0.11
Intoxicación (N=106)	13	0.09
Sin dato (N=48564)	1022	7.37
TOTAL (N=162284)	13863	100
<b>Servicio</b>		
Pediatría (N=89922)	7662	55.27
Medicina General (N= 61641)	6201	44.73
Ginecobstetricia (N= 9581)	0	0.0
Cirugía General (N= 1140)	0	0.0
TOTAL (N=162284)	13863	100
<b>Condición de Egreso</b>		
Alta (N=109106)	1264	9.11
Ingresado (N=4605)	202	1.46
Sin dato (N=48564)	12397	89.43
TOTAL (N=162284)	13863	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.2.4. Diarrea**

La diarrea fue atendida en su mayoría en el HSFQ. Esto se debe a que el IESS, no dispone de una estructura adecuada de atención en primer nivel de salud. En HEG presento un porcentaje significativo de atenciones por diarrea.

La población mestiza, femenina, de adultos, sin pareja, nacidos en la sierra, quienes demandaron mayor atención por este tipo de patología. En el grupo de edad le siguen los niños y adolescente en porcentaje.

El no registro de la información fue en un alto porcentaje en el lugar de nacimiento, el grupo de edad y la condición civil, mostrando frecuencias altas.

**Tabla 22. Descripción de diarreas y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013.**

VARIABLE	DIARREA	
	N°	%
<b>Hospital</b>		
HSFQ (N= 113848)	8502	76.30
HEG (N= 48436)	2640	23.69
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Grupo Étnico</b>		
Mestizo (N=161360)	11098	99.60
Indígena (N=300)	18	0.16
Afro (N=624)	26	0.23
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Lugar de Nacimiento</b>		
Sierra (N= 40852)	2265	20.33
Costa-Insular (N= 5079)	227	2.04
América (N= 829)	54	0.48
Amazonia (N= 482)	17	0.15
Europa (N= 168)	16	0.14
África-Asia (N= 18)	1	0.00
Sin dato (N=114856)	8562	76.84
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Sexo</b>		
Femenino (N=143052)	9929	89.11
Masculino (N=18948)	1204	10.81
Sin dato (N=284)	9	0.08
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Edad Grupo</b>		
20-59 (N=81811)	4929	44.24
0 -19 (N=54227)	2029	18.21
>60 (N=15159)	781	7.01
Sin dato (N=11087)	3403	30.54
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Estado Civil</b>		
Sin Pareja (N=63146)	5230	46.94
Pareja (N=18741)	787	7.06
Sin dato (N=80397)	5125	46.00
TOTAL (N=162284)	11142	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

La diarrea se presentó en mayor porcentaje, en personas quienes no tienen instrucción alguna o tiene instrucción elemental. Así como en personas con ningún tipo de ocupación o ocupaciones elementales. Lo que indica que esta patología se presenta mayoritariamente en personas de bajos recursos y condiciones de pobreza.

Sin embargo, el no registro de la información supera la cantidad de registro validos de las variables en mención.

Los afiliados al IESS y sus dependientes demandaron mayor atención por este tipo de patología. Esto se debe a que el IESS no cuenta con un primer nivel de salud adecuado para la atención de sus afiliados.

**Tabla 23 . Descripción de diarreas y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.**

VARIABLES	DIARREA	
	N°	%
<b>Instrucción</b>		
Ninguna (N=18492)	1867	16.75
Primaria (N= 22816)	1471	13.20
Superior (N= 3646)	730	6.56
Secundaria (N=15571)	188	1.70
Especial (N= 14)	2	0.02
Sin dato (N=101715)	6884	61.76
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Ocupación</b>		
Ocupaciones Elementales (N=24506)	1331	11.95
Ninguna - Desempleado (N=2818)	835	7.49
Ocupacionales Manuales (N=8590)	432	3.88
Ocupaciones Técnicas (N=1160)	77	0.69
Ocupaciones Militares (N=50)	2	0.02
Sin dato (N=125159)	8465	75.97
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Tipo De Beneficiario</b>		
IESS dependientes (N=92433)	7018	62.99
IESS (N=20915)	1520	13.64
NO (N=46582)	2491	22.36
Jubilados (N=1995)	109	0.98
F. Orden (N=34)	4	0.03
SOAT (N=325)	0	0.0
TOTAL (N=162284)	11142	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Enfermedad común fue la causa de urgencias asignada a diarrea en la mayoría de registros. Aunque también se registró a esta patología dentro de las diversas formas de clasificación de las urgencias en un porcentaje menor. El no registro tiene un alto porcentaje al igual que las patologías previas, debido a que no se registra adecuadamente la información.



Los servicios de pediatría y medicina general, atendieron en su totalidad este tipo de patología. Con un porcentaje alto de altas hospitalarias. Aunque el no registro de la condición de egreso presento un alto porcentaje.

Lo mencionado demuestra que diarrea no requiere atención en servicios de emergencia.

La diarrea debe ser atendida y resuelta en primer nivel de atención en salud. Con lo que se remitirían a según nivel condiciones agravadas a la patología.

**Tabla 24. Descripción de las diarreas y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.**

VARIABLES	DIARREA	
	N°	%
<b>Causa de la Urgencia</b>		
Enfermedad Común (N=103638)	8329	74.75
Accidente (N=2549)	101	0.91
Embarazo (N=7287)	54	0.48
Agresión (N=126)	10	0.09
Intoxicación (N=106)	1	0.0
Sin dato (N=48578)	2647	23.76
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Servicio</b>		
Medicina General (N= 61641)	6679	59.94
Pediatría (N=89922)	4463	40.05
Ginecobstetricia (N= 9581)	0	0.0
Cirugía General (N= 1140)	0	0.0
TOTAL (N=162284)	11142	100
<b>Condición de Egreso</b>		
Alta (N=109106)	8429	75.65
Ingresado (N=4605)	72	0.65
Sin dato (N=48573)	2641	23.70
TOTAL (N=162284)	11142	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.2.5. Intoxicación alcohólica**

La mayor demanda de atención por intoxicaciones se presentó en el HSFQ. La población mestiza, femenina, adulta, con pareja, nacida en la sierra, es la que mayor demanda en emergencias por intoxicaciones en los servicios de emergencia.

El no registro de la información supero los registros válidos en las variables de lugar de nacimiento y condición civil.

**Tabla 25.Descripción de intoxicación alcohólica y las variables demográficas según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito 2013.**

VARIABLES	ALCOHOL	
	N°	%
<b>Hospital</b>		
HSFQ (N= 113848)	8488	76.63
HEG (N= 48436)	2589	23.37
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Grupo Cultural</b>		
Mestizo (N=161360)	11038	99.65
Afro (N=624)	20	0.18
Indígena (N=300)	19	0.17
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Lugar De Nacimiento</b>		
Sierra (N= 40852)	2242	20.24
Costa-Insular (N= 5079)	229	2.07
América (N= 829)	38	0.34
Amazonia (N= 482)	15	0.13
Europa (N= 168)	6	0.05
África-Asia (N=18)	2	0.02
Sin dato (N=114856)	8545	77.14
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Sexo</b>		
Femenino (N=143052)	10180	91.90
Masculino (N=18948)	894	8.07
Sin dato (N=284)	3	0.03
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Edad Grupo</b>		
20-59 (N=81811)	5883	52.99
1 -19 (N=54227)	2049	18.60
>60 (N=15159)	1195	10.80
Sin dato (N=11087)	1950	17.60
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Estado Civil</b>		
Pareja (N=66145)	3943	35.60
Sin Pareja (N=15742)	909	8.20
Sin dato (N=80397)	6225	56.20
TOTAL (N=162284)	11077	100

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Las intoxicaciones se presentaron en personas con todo tipo de instrucción, siendo mayoritariamente en personas con instrucción primaria y secundaria. También se presentó en todo tipo de ocupación aunque las personas con una ocupación de tipo elemental demandaron más de atención en emergencia. En ambas variables mencionadas el no registro de la condición en dichas estas variables fue ampliamente superior a los registros válidos.

Las personas que dependen del IESS seguidos de aquellos que no cuentan con seguridad social, fueron los que más demandaron atención de emergencia.

**Tabla 26. Descripción de intoxicación alcohólica y las variables demográficas según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito 2013.**

VARIABLES	ALCOHOL	
	N°	%
<b>Instrucción</b>		
Primaria (N= 22816)	953	8.60
Secundaria (N=15571)	753	6.80
Ninguna (N=18492)	283	2.55
Superior (N= 3646)	205	1.85
Especial (N= 14)	0	0.0
Sin dato (N=101745)	8883	80.19
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Ocupación</b>		
Ocupaciones Elementales (N=24506)	1374	12.40
Ocupacionales Manuales (N=8590)	430	3.88
Ninguna - Desempleado (N=2818)	96	0.87
Ocupaciones Técnicas (N=1160)	67	0.6
Ocupaciones Militares (N=50)	2	0.02
Sin dato (N=125160)	9108	82.22
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Tipo De Beneficiario</b>		
IESS Dependientes (N=92433)	7945	71.72
NO (N=46582)	2545	22.97
IESS (N=20915)	537	4.85
Jubilados (N=1995)	42	0.38
SOAT (N=325)	7	0.06
F.Orden (N=34)	1	0.00
TOTAL (N=162284)	11077	100

Aunque existe la condición de intoxicación propiamente en el tipo de causa de urgencia, esta patología no fue registrada como tal. Un alto porcentaje fue registrado como enfermedad común. Pero el no registro de la causa fue mayor.

Todos los servicios atendieron este tipo de patología, situación que se debió a complicaciones que posiblemente se presentaron de forma adjunta. Lo que demuestra que esta condición implicó gravedad en ciertas situaciones.

Aunque la condición de egreso fue ampliamente dados de alta, un bajo porcentaje requirió hospitalización. Pero al igual que en las condiciones previamente detalladas, el no registro de la condición de egreso presentó un alto porcentaje.

**Tabla 27. Descripción de intoxicación alcohol y las variables demográficas según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito 2013.**

VARIABLES	ALCOHOL	
	N°	%
<b>Causa De La Urgencia</b>		
Enfermedad Común (N=103638)	7900	71.32
Embarazo (N=7287)	364	3.27
Accidente (N=2549)	190	1.71
Intoxicación (N=106)	17	0.15
Agresión (N=140)	10	0.10
Sin dato (N=48564)	2596	23.44
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Servicio</b>		
Medicina General (N= 61641)	7705	69.56
Pediatría (N=89922)	3042	27.46
Cirugía General (N= 1140)	210	1.90
Ginecobstetricia (N=9581)	120	1.08
TOTAL (N=162284)	11077	100
<b>Condición De Egreso</b>		
Alta (N=109106)	8345	75.34
Ingresado (N=4613)	238	2.15
Sin dato (N=48565)	2494	22.51
TOTAL (N=162284)	11077	100
*Fallece 3		

*Acosta E. & Álvarez H.*

### **4.3. EXPLORACIÓN DE LOS FACTORES DE RIESGO DE LAS CINCO PRINCIPALES CAUSAS DE ATENCIÓN**

#### **4.3.1 Respiratorio**

El hospital en donde existió mayor probabilidad de atención de infecciones respiratorias fue el HSFQ con una diferencia bastante grande comparada con el HEG, con un OR de 2.54 y diferencia estadísticamente significativa, lo que puede explicarse si se considera que el IESS carece de un primer nivel de atención adecuadamente distribuido mientras que el HEG si lo tiene, de manera que se atienden casos que son probablemente si sean verdaderas emergencias. Al analizar el grupo étnico, los mestizos tienen mayor riesgo de presentar enfermedades respiratorias, seguido de los afro descendientes, datos que posiblemente aclararse en la medida que las infecciones respiratorias están relacionadas con la polución ambiental y los grupos indígenas y afro, probablemente viven en lugares urbano marginales e incluso rurales donde existe menores niveles de contaminación. En relación al lugar de nacimiento, el mayor riesgo tienen los europeos lo que es probable porque vienen al país donde existen entes patológicos diferentes a los presentes en sus sitios de procedencia, en esta categoría le sigue la sierra seguramente por las condiciones climáticas propias del área aunque las otras regiones no presentan diferencias mayores. Las mujeres en comparación con los varones tienen mayor riesgo de presentar enfermedades respiratorias posiblemente influenciado porque es el género femenino es que acude en mayor medida al servicio de emergencia. Al considerar el grupo etario, se observa que a menor edad existe mayor riesgo de infecciones respiratorias. En cuanto a estado civil aparecen con un alto riesgo las personas que no tienen pareja sin embargo a pesar de ser estadísticamente significativa, puede estar

perturbada al incluir niños y adolescentes, por lo que no necesariamente existe dicha asociación.

**Tabla 28. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en Emergencia, según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito, 2013.**

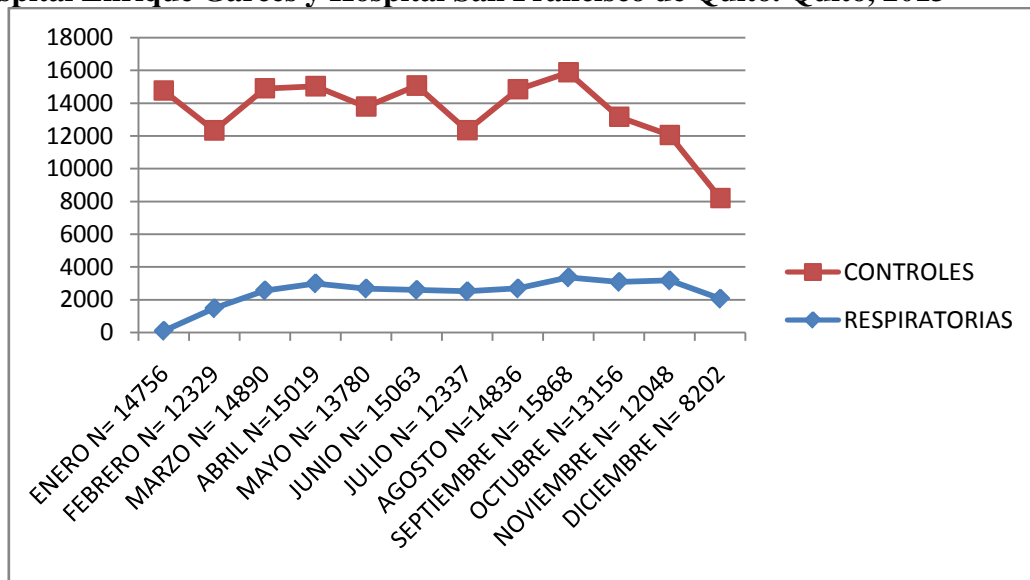
VARIABLES	RESPIRATORIO (N=29215)		CONTROL (N=133069)		OR IC95%	Valor de p
	Nº	%	N	%		
<b>Hospital</b>						
HSFQ (N= 113848)	24495	21,5%	89353	78,5%	2.54 (2.46- 2.63)	<0,001
HEG (N= 48436)	4720	9,7%	43716	90,3%		
<b>Grupo étnico</b>						
Mestizo N=161360)	29145	18,1%	132215	81,9%	<0,001	<0,001
Afro (N=624)	55	8,8%	569	91,2%		
Indígena (N=300)	15	5,0%	285	95,0%		
<b>Lugar De Nacimiento</b>						
Europa (N= 168)	4078	21,4%	132	78,6%	<0,001	<0,001
Sierra (N= 40852)	36	10,0%	36774	90,0%		
Costa E Insular (N= 5075)	440	8,7%	4651	91,3%		
Amazonia (N= 482)	42	8,7%	440	91,3%		
América (N= 829)	43	5,2%	786	94,8%		
África-Asia (N= 18)	0	0,0%	18	100,0%		
<b>Sexo</b>						
Femenino (N=143052)	26964	18,8%	116088	81,2%	1.78 (1.70- 1.86)	<0,001
Masculino (N=18948)	2190	11,6%	16758	88,4%		
<b>Edad Grupo</b>						
0 -19 (N=54227)	17873	32.9%	36354	67.1%	<0,001	<0,001
20-59 (N=81811)	8599	10.5%	73212	89.5%		
>60 (N=15159)	995	6.6%	564	93.4%		
<b>Estado Civil</b>						
Sin Pareja (N=63146)	18316	29.0%	44830	71.0%	7.46 (6.98- 7.98)	<0,001
Pareja (N=18741)	973	5.6%	17768	94.8%		

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

La tendencia de las patologías respiratorias presenta un comportamiento estacional con incremento de los casos a partir de los meses de febrero y marzo y con picos en

septiembre y octubre; sin embargo a pesar de que se conoce que en el último trimestre del año existe un mayor número de casos de infecciones respiratorias por virus estacionales, el descenso paradójico en el mes de diciembre puede verse influenciado porque muchas de las enfermedades incluidas en este grupo no son emergencias y podrían llegar a niveles primarios de atención con mayor regularidad, provocando una disminución de las mismas en los datos hospitalarios obtenidos.

**Gráfica 8. Distribución de las enfermedades respiratorias y controles (enfermedades no respiratorias) de las consultas de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Se asocia mayor riesgo de patología respiratoria al grupo de personas con menor nivel de escolaridad, lo cual se correlaciona a la ocupación, ya que tanto personas desempleadas o sin ocupación (incluye a la población económicamente dependiente) así como técnicas y profesionales de nivel medio, presentan mayor riesgo de acudir a los servicios de emergencia por infecciones respiratorias altas. Las personas afiliadas al IESS, al no poseer un nivel primario de atención, presentan mayor riesgo de estas patologías.



**Tabla 29. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013**

VARIABLES	RESPIRATORIO (N=29215)		CONTROL (N=133069)		Valor de p
	Nº	%	Nº	%	
<b>Instrucción</b>					
Ninguna (N=18492)	6840	37,0%	11652	63,0%	<0,001
Especial (N= 14)	3	21,4%	11	78,6%	
Primaria (N= 22816)	3761	16,5%	19055	83,5%	
Superior (N= 3646)	303	8,3%	3343	91,7%	
Secundaria (N= 15571)	1006	6,5%	14565	93,5%	
<b>Ocupación</b>					
Técnicos y profesionales del nivel medio (N= 831)	97	11,7%	734	88,3%	<0,001
Ninguna- desempleado (N= 2818)	303	10,8%	2515	89,2%	
Ocupaciones elementales (N= 24506)	1926	7,9%	22580	92,1%	
Personal de apoyo administrativo (N=329)	24	7,3%	305	92,7%	
Otras (N=8640)	512	5.9%	8128	94.1%	
<b>Tipo De Beneficiario</b>					
IESS Dependientes (N= 92433)	21468	23,2%	70965	76,8%	<0,001
IESS (N=20666)	3182	15.4%	17484	84.6%	
No (N= 46582)	4397	9.4%	42185	90,6%	
Jubilados IESS (N=2244)	165	7.3%	2079	92.7%	
F.Orden (N=34)	2	5.9%	32	94.1%	
SOAT (N=325)	1	0.3%	324	99.7%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Existen problemas de clasificación y digitación de datos en relación a la causa de la urgencia; las enfermedades respiratorias altas en su gran mayoría forman parte del grupo de enfermedad común y en gran medida se ingresaron como tal. Sin embargo, la base demostró que la información de algunos pacientes fue ingresada de forma errónea por lo que no concordaban los motivos de consulta y el diagnóstico final, denotando la mala calidad en la recolección de la información.

Los servicios que atienden en mayor proporción a las enfermedades respiratorias altas, son como se esperaba, pediatría y medicina general. En condición de egreso, el mayor porcentaje de pacientes es dado de alta, sin embargo, en la base de datos del HSFQ se registró el fallecimiento de 3 pacientes.

**Tabla 30. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito, 2013**

VARIABLES	RESPIRATORIO (N=29215)		CONTROL (N=133069)		OR IC95%	Valor de p
	N°	%	N°	%		
<b>Causa De La Urgencia</b>						
Enfermedad Común (N= 103638)	24071	23,2%	79567	76,8%		<0,001
Intoxicación (N=106)	14	13,2%	92	86,8%		
Accidente (N=2549)	274	10.8 %	2275	89.2%		
Embarazo (N=7287)	111	1,5%	7176	98,5%		
Agresión (N=140)	8	1.06%	132	94.3%		
<b>Servicio</b>						
Pediatría (N= 89922)	18249	20,3%	71673	79,7%		<0.001
Medicina General (N= 61641)	10966	17,8%	50675	82,2%		
Ginecobstetricia(N= 9581)	0	0,0%	9581	100,0%		
Cirugía General (N= 11140)	0	0,0%	1140	100,0%		
<b>Condición De Egreso</b>						
Alta (N=109106)	4474	4.1%	104632	95.9%	13.11	<0.001
Ingresado (N=4613)	15	0.3%	4598	99.6%	(7.73- 22.60)	
*3 FALLECEN						

\*3 FALLECEN

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### 4.2.2. Lesiones

Las lesiones engloban a entidades patológicas que posiblemente son verdaderas emergencias, el mayor riesgo se presentan en el HEG con diferencia estadísticamente significativa en comparación con el HSFQ, posiblemente explicado porque al ser parte

del MSP, es una entidad de fácil accesibilidad para personas que cuentan o no con afiliación a seguros en caso de que las lesiones causadas por accidentes o lesiones necesiten de atención rápida, con la ventaja de ser posteriormente serán transferidos a otras instituciones, por ejemplo a los hospitales del IESS, en caso de aportar al mismo una vez estabilizados.

Aunque la población mestiza aparenta poseer un mayor riesgo de lesiones las diferencias con el resto de grupos étnicos no son estadísticamente significativas. En cuanto a lugar de nacimiento, se observa mayor riesgo para la población procedente la sierra, seguidos de personas nacidas en otros países de América. En relación al sexo y como se esperaba, se observa que los varones tienen mayor riesgo de lesiones, seguramente porque este grupo es el que de manera más frecuente se asocia a accidentes o violencia civil. Al analizar la edad se evidencia que el grupo ubicado entre 20 y 59 años es que mayor riesgo presenta, al constituir la población económicamente activa y por ende con una mayor posibilidad de exposición a situaciones que podrían ocasionar accidentes tanto laborales como de tránsito o agresiones físicas. El estado civil indica que los que tienen pareja presentan mayor riesgo, sin embargo es una variable perturbadora, que se explica por el grupo etario más afectado, descrito anteriormente

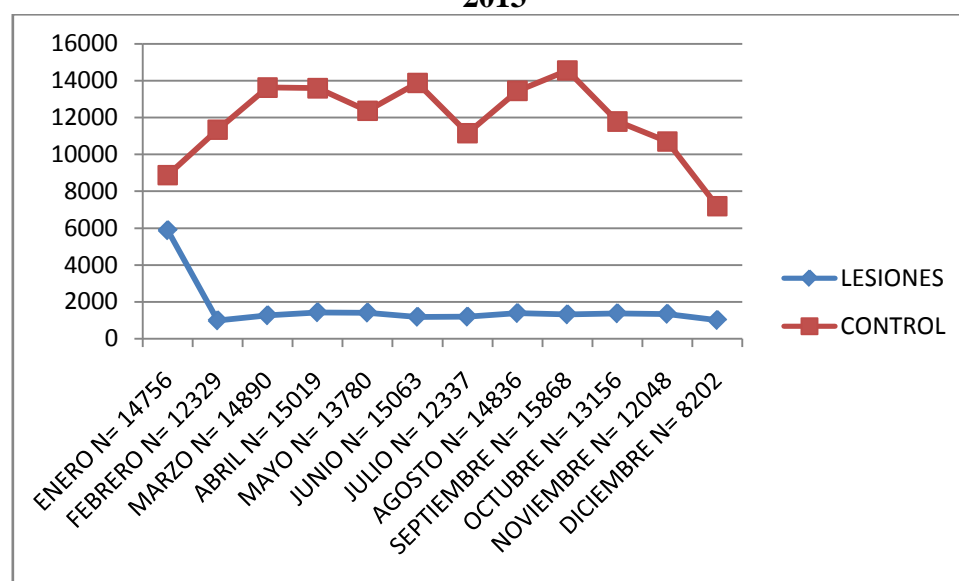
**Tabla 31. Factores asociados a riesgo de lesiones atendidas en emergencia. Según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, grupo de edad y estado civil. Quito, 2013.**

VARIABLES	LESIÓN (N=19766)		CONTROL (N=142518)		OR IC95%	Valor de p
	Nº	%	Nº	%		
<b>Hospital</b>						
HEG (N= 48436)	6814	14,1%	41622	85,9%	0.78 (0.76 -0.81)	<0,001
HSFQ (N= 113848)	12952	11,4%	100896	88,6%		
<b>Grupo étnico</b>						
Mestizo (N= 161360)	19666	12,2%	141694	87,8%	0,427	
Afro (N= 624)	69	11,1%	555	88,9%		
Indígena (N= 300)	31	10,3%	269	89,7%		
<b>Lugar De Nacimiento</b>						
Sierra (N= 40852)	5812	14,2%	35040	85,8%	<0,001	
América (N= 829)	104	12,5%	725	87,5%		
Costa-Insular (N= 5079)	593	11,7%	4486	88,3%		
Amazonia (N= 482)	51	10,6%	431	89,4%		
Europa (N= 168)	12	7,1%	156	92,9%		
África-Asia (N= 18)	1	5,6%	17	94,4%		
<b>Sexo</b>						
Masculino (N= 18948)	3380	17,8%	15568	82,2%	1.68 (1.62- 1.75)	<0.001
Femenino (N= 143052)	16333	11,4%	126719	88,6%		
<b>Edad Grupo</b>						
0-19 (N=54227)	5613	10.4%	48614	89.6%	<0.001	
20-59 (N=81811)	10800	13.2%	71011	86.8%		
>60 (N=15159)	1919	12.6%	13240	87.4%		
<b>Estado Civil</b>						
Pareja (N=18741)	2359	12.6%	16382	87.4%	1.18 (1.12- 1.24)	<0.001
Sin Pareja (N=63146)	6867	10.9%	56279	88.9%		

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Es interesante ver que existen diferencias del patrón de número de lesiones a través del tiempo, con un aumento en el mes de enero y disminución en diciembre a pesar de que en Quito se pensaría que el incremento de lesiones y accidentes estaría relacionado más con los festejos y celebraciones de fundación de la ciudad, sin embargo se podría pensar que las lesiones del primer mes del año no son muy graves.

**Gráfica 9. Distribución de lesiones y controles en la consulta de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Se observa que el riesgo de lesiones presenta mayor relación a mayor nivel de formación, sobre todo con los pacientes que indican haber alcanzado el nivel secundario de educación, posiblemente entendido desde la capacidad de poder adquisitivo y acceso a vehículos, garantizado de forma secundaria por condiciones laborales más estables que la población cuyo nivel de educación es menor. La observación anterior se ve afianzada ya que los operadores de instalaciones, máquinas y ensambladores, son los que mayor riesgo de lesiones presentan al manejar equipos e instrumentos que pudieran llegar a causar accidentes tales como sierras eléctricas, moladoras o material industrial.

Al grupo anterior le siguen militares y artesanos que estarían en riesgo también posiblemente por exposición laboral. El tipo de beneficiario, la variable SOAT indica lesiones asociadas a accidentes automovilísticos recibiendo la prestación de servicios de dicha aseguradora, lo que nuevamente consolidaría los datos anteriores. El grupo que

menos lesiones presenta es el de jubilados, quienes pueden posiblemente ser los que menos salen de sus hogares, disminuyendo el riesgo de lesiones.

**Tabla 32. Factores asociados a lesiones en consultas atendidas en emergencia.  
Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013**

VARIABLES	LESIÓN (N=19766)		`CONTROL (N=142518)		Valor de p
	Nº	%	Nº	%	
<b>Instrucción</b>					
Secundaria (N= 15571)	2210	14,2%	13361	85,8%	<0.001
Superior (N= 3646)	497	13,6%	3149	86,4%	
Primaria (N= 22816)	2861	12,5%	19955	87,5%	
Ninguna (N= 18492)	1215	6,6%	17277	93,4%	
Especial (N= 14)	0	0,0%	14	100,0%	
<b>Ocupación</b>					
Operadores de instalaciones y máquinas y ensambladores (N= 1918)	481	25,1%	1437	74,9%	<0.001
Ocupaciones militares (N= 50)	10	20,0%	40	80,0%	
Oficiales, operarios y artesanos de artes mecánicas y de otros (N= 164)	29	17,7%	135	82,3%	
Otras (N=32174)	4309	13,4%	27865	86.6%	
Ninguna – Desempleado (N= 2818)	177	6,3%	2641	93,7%	
<b>Tipo De Beneficiario</b>					
SOAT (N=325)	249	76.6%	76	23.4%	<0.001
F.Orden (N=34)	8	23.5%	26	76.5%	
NO (N=46582)	6555	14.0%	40027	86.0%	
IESS Dependientes (N= 92433)	11056	12,0%	81377	88,0%	
IESS (N=20915)	1701	8.1%	19214	91.9%	
Jubilados IESS (N=1995)	39	1.9%	1956	98.1%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

En relación a causa de la urgencia, se observa que aparecen relaciones difíciles de interpretar como por ejemplo enfermedad común y lesiones que traduciría posiblemente, mala calidad de los datos o embarazo con lesiones, hecho que debería entenderse como mujeres embarazadas que sufrieron cualquier tipo de lesiones por

accidentes o agresiones, no como que el embarazo ocasionó la lesión. La relación intoxicación alcohólica y lesiones es más verosímil, pues puede ser la causa desencadenante de un accidente con posterior ingreso a emergencia por lesiones. Como se esperaba, el servicio que mayoritariamente atienden a esta patología es el de cirugía general, seguido por el servicio de medicina general, lo que explicaría porque el porcentaje de ingresos hospitalarios es importante, ya que muchas de estas seguramente tendrán la necesidad de ser resueltas de forma quirúrgica y observación por parte de la área clínica.

**Tabla 33. Factores asociados a riesgo de lesiones atendidas en emergencia. Según causa de la urgencia, servicio y condición de egreso. Quito, 2013**

VARIABLES	LESIÓN (N=19766)		CONTROL (N=142518)		OR IC95%	Valor de p
	Nº	%	Nº	%		
<b>Causa De La Urgencia</b>						
Agresión (N=140)	64	45.7%	76	54.3%	`	<0,001
Accidente (N=2549)	852	33.4%	1697	66.6%		
Enfermedad Común (N==103638)	11796	11,4%	91842	88,6%		
Intoxicación (N= 106)	9	8,5%	97	91,5%		
Embarazo (N= 7287)	208	2,9%	7079	97,1%		
<b>Servicio</b>						
Cirugía General (N= 1140)	274	24,0%	866	76,0%		<0,001
Medicina General (N= 61641)	7868	12,8%	53773	87,2%		
Pediatría (N= 89922)	10957	12,2%	78965	87,8%		
Ginecobstetricia (N= 9581)	667	7,0%	8914	93,0%		
<b>Condición De Egreso</b>						
Ingresado (N=4613)	1699	36.8%	2914	63.2%	5.07	<0,001
Alta (N=109044)	11239	10.3%	97805	89,7%	(4.76-5.41)	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### **4.2.3. Osteomuscular**

En esta patología guardia se evidencia que requerimientos de atención por enfermedades osteomusculares son atendidas en el HSFQ en mayor proporción que en el HEG, como indicamos anteriormente, la razón más probable es que el IESS no cuenta con un primer nivel de salud. La población de mayor riesgo continúan siendo los mestizos, en relación a los otros grupos. Los pacientes de otros países de América presentan mayor riesgo de enfermedades osteomusculares, posiblemente por ser turistas, extralimitan sus esfuerzos o simplemente la percepción de atención médica urgente es mayor, motivo por el cual acuden a la emergencia. La misma observación se haría en relación a los pacientes que nacieron en otros lugares diferentes a las ciudades de la sierra, quienes presentan mayor utilización de los servicios de emergencia, seguramente explicado por la necesidad de mover equipaje en calidad de turistas. Es importante recalcar que en la relación de género existen mayores riesgos para las mujeres, algo que parece un poco contradictorio, pues es la población masculina quien realiza más actividades que requieren mucha fuerza, como lo es el levantar objetos pesados. Se observa además que mientras mayor es la edad de los pacientes, mayores fueron los riesgos de trastornos osteomusculares, pues se conoce la pérdida de masa muscular así como el deterioro óseo que conlleva el paso de los años, razón que probablemente explica esta relación. El estado civil, aquellos que tienen pareja tienden a presentar más patología osteomusculares, sin embargo en esta juega mucho la variable edad e incluso podría llegar a ser un resultado alterado.



**Tabla 34. Factores asociados a riesgo de enfermedades osteomusculares atendidas en emergencia. Según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, sexo, edad y estado civil. Quito, 2013**

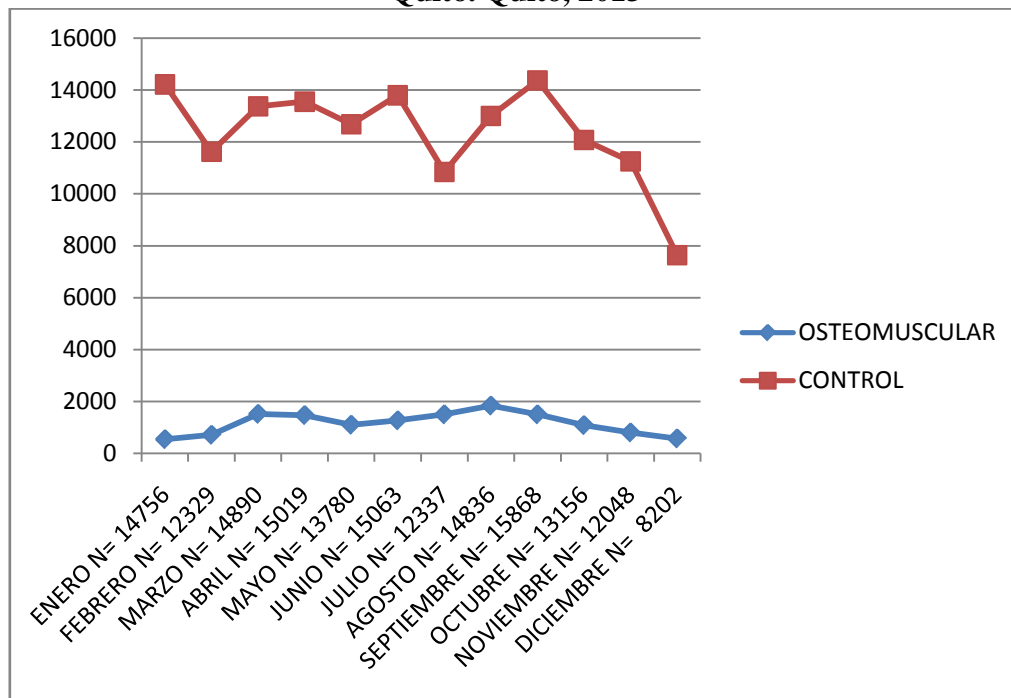
VARIABLES	OSTEOMUSCULAR (N=13863)		CONTROL (N=148421)		OR IC95%	Valor de p
	N°	%	N°	%		
<b>Hospital</b>						
HSFQ (N=113848)	12851	11,3%	100997	88,7%	5.96	<0.001
HEG (N= 48436)	1012	2,1%	47424	97,9%	(5.59-6.37)	
<b>Grupo étnico</b>						
Mestizo (N=161360)	13847	8,6%	147513	91,4%		<0.001
Afro (N=624)	13	2,1%	611	97,9%		
Indígena (N=300)	3	1,0%	297	99,0%		
<b>Lugar de Nacimiento</b>						
América (N= 829)						0.0029
Costa Insular (N= 5074)	30	3,6%	799	96,4%		
Amazonia (N= 482)	127	2,5%	4952	97,5%		
Sierra (N= 40852)	10	2,1%	472	97,9%		
Europa (N=168)	832	2,0%	40020	98,0%		
África-Asia (N= 18)	0	0,0%	168	100,0%		
	0	0,0%	18	100,0%		
<b>Sexo</b>						
Femenino (N=143052)	13472	9,4%	129580	90,6%	4.99 (4.50 -5.53)	<0.001
Masculino (N=18948)	387	2,0%	18561	98,0%		
<b>Edad Grupo</b>						
0 -19 (N=54227)	1845	3.4%	52382	96.6%		<0.001
20-59 (N=81811)	9579	11.7%	72232	88.3%		
<70 (N=15159)	2053	13.5%	13106	86.5%		
<b>Estado Civil</b>						
Pareja (N=18741)	544	2.9%	18197	97.1%	1.62	<0.001
Sin Pareja (N=63146)	1141	1.8%	62005	98.2%	(1.46-1.80)	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

En tiempo esta patología no varía significativamente, presentando picos en marzo y en agosto que corresponderían a los meses de vacaciones, lo que provocaría posiblemente un aumento en los viajes y en las actividades deportivas en personas que no necesariamente están entrenadas de forma adecuada para realizar actividad física

demandante y de forma súbita, con aumento por lo tanto de los trastornos de contractura muscular y lumbalgia entre otras.

**Gráfica 10. Distribución de trastornos osteomusculares y controles según emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Los grupos de pacientes que muestran tener mayor relación de riesgo son aquellos con instrucción especial y los que trabajan tanto en puestos militares como en ocupaciones técnicas, seguramente por la demanda laboral que estos empleos representan. Por último, en relación al tipo de beneficiario se observa que son los jubilados los que sobresalen en riesgo de los otros grupos, lo que conlleva a correlacionar esta observación con una anterior que nos muestra que existe mayor riesgo a mayor edad.

**Tabla 35. Factores asociados a riesgo de enfermedades osteomusculares atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013**

VARIABLES	OSTEOMUSCULAR (N=13863)		CONTROL (N=148421)		Valor de p
	N°	%	N°	%	
<b>Instrucción</b>					
Especial (N= 14)	1	7,1%	13	92,9%	<0.001
Secundaria (N=15571)	414	2,7%	15157	97,3%	
Superior (N= 3646)	106	2,9%	3540	97,1%	
Primaria (N=22816)	495	2,2%	22321	97,8%	
Ninguna (N=18492)	117	0,6%	18375	99,4%	
<b>Ocupación</b>					
Ocupaciones Militares (N=50)	2	4,0%	48	96,0%	<0.001
Ocupaciones Técnicas (N=1160)	37	3.2%	1133	96.8%	
Ocupacionales Manuales (N=8590)	300	3.5%	8290	96.5%	
Ocupaciones Elementales (N=24506)	555	2,3%	23951	97,7%	
Ninguna - Desempleado (N=2818)	22	0,8%	2796	99,2%	
<b>Tipo De Beneficiario</b>					
Jubilados (N=1995)	430	21.5%	1565	78.5%	<0.001
IESS (N=20915)	3847	18.4%	17068	81.5%	
F.Orden (N=34)	5	14.7%	29	85.3%	
IESS dependientes (N= 92433)	8600	9,3%	83833	90,7%	
SOAT (N=325)	13	4.0%	312	96.0%	
NO (N=46582)	968	2,1%	45614	97,9%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Al igual que en otras patologías se registra de forma errónea la causa de la urgencia, sin embargo es mayoritariamente atendida por parte de medicina general, seguida del servicio de de pediatría. Se observa además que existe un porcentaje significativo de personas ingresadas, seguramente justificado por la necesidad de realizar estudios adicionales o controlar el dolor en situaciones agudas.

**Tabla 36. Factores asociados a riesgo de enfermedades osteomusculares atendidas en emergencia. Según causa de urgencia, servicio y condición de egreso. Quito, 2013**

VARIABLES	OSTEOMUSCULAR (N=13863)		CONTROL (N=148421)		OR IC95%	Valor de p
	Nº	%	Nº	%		
<b>Causa De La Urgencia</b>						
Intoxicación (N=106)	13	12,3%	93	87,7%		<0.001
Enfermedad Común (N= 103638)	12520	12,1%	91118	87,9%		
Agresión (N=140)	15	10.7%	125	89.3%		
Accidente (N=2549)	198	7.8%	2351	92.2%		
Embarazo (N=7287)	95	1,3%	7192	98,7%		
<b>Servicio</b>						
Medicina General (N= 61641)	6201	10,1%	55440	89,9%		<0.001
Pediatría (N=89922)	7662	8,5%	82260	91,5%		
Ginecobstetricia (N= 9581)	0	0,0%	9581	100,0%	100,0%	
Cirugía General (N= 1140)	0	0,0%	1140			
<b>Condición De Egreso</b>						
Alta (N=109106)	1264	11.6%	96459	88.4%	2.86	<0.001
Ingresado (N=4605)	202	4.4%	4411	95.6%	(2.48-3.31)	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### 4.2.4. Diarrea

Se observó mayor probabilidad de atención diarreas en el HSFQ con una diferencia importante con el HEG. No se encontró diferencias significativas entre los diferentes grupos étnicos. Sin embargo se observó que el lugar de procedencia si marcaba una diferencia en cuanto a riesgo de diarreas, de esta manera la población extranjera principalmente de Europa, muestra un riesgo mayor, tal vez por la ingesta de comida poco habitual a su dieta normal o por la ingesta uso de agua o alimentos contaminados. Entre hombres y mujeres los datos de riesgos se acercan entre sí, pero el género

femenino predomina ligeramente. La edad indica que el riesgo es mayor cuando menor es la edad de los pacientes atendidos en el servicio de emergencia. Así como el estado civil que se relaciona con la información anterior, alterado probablemente por la edad de presentación de diarreas pues en tal grupo etario se incluyen niños y adolescentes.

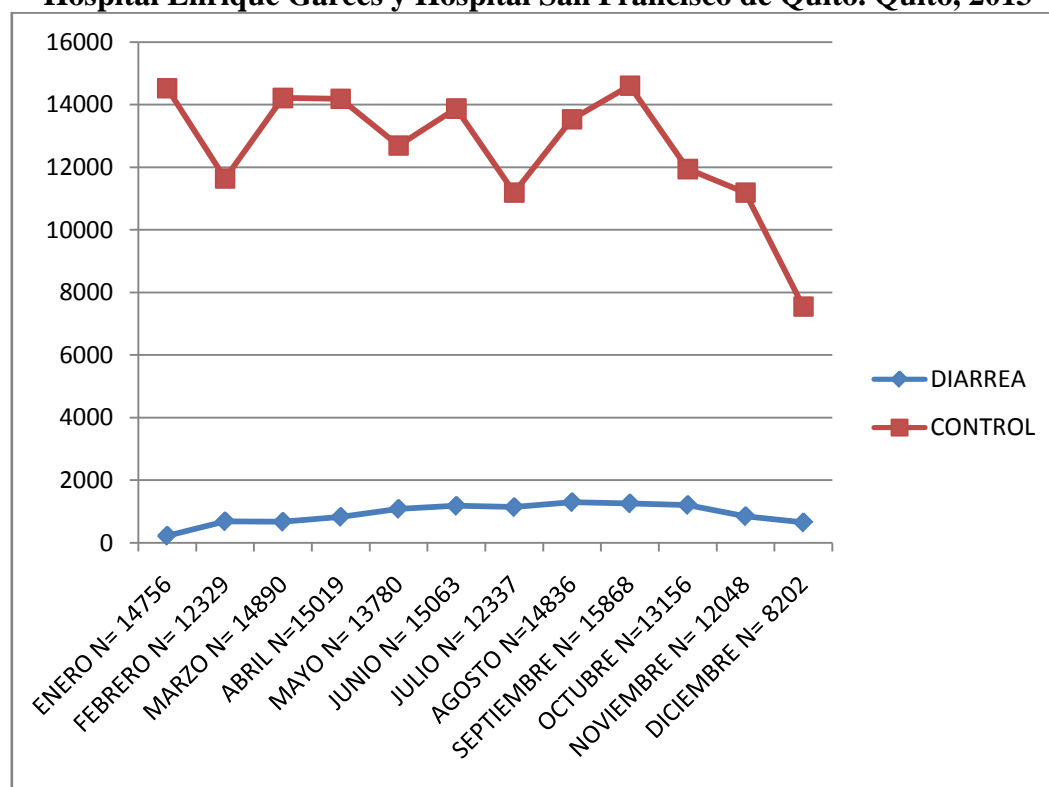
**Tabla 37. Factores asociados a riesgo de diarreas atendidas en emergencia. Según hospital, grupo étnico, sexo, edad, y estado civil. Quito, 2013**

VARIABLE	DIARREA (N=11142)		CONTROL (N=151142)		OR IC95%	Valor de p
	N°	%	N°	%		
<b>Hospital</b>						
HSFQ (N= 113848)	8502	7,5%	105346	92,5%	1.40 (1.36 - 1.46)	<0.001
HEG (N= 48436)	2640	5,5%	45796	94,5%		
<b>Grupo étnico</b>						
Mestizo (N=161360)	11098	6,9%	150262	93,1%		0.235
Indígena (N=300)	18	6,0%	282	94,0%		
Afro (N=624)	26	4,2%	598	95,8%		
<b>Lugar De Nacimiento</b>						
Europa (N= 168)	16	9,5%	152	90,5%		0.0018
Amazonia (N= 482)	17	6,5%	465	93,5%		
África-Asia (N= 18)	1	5,5%	17	94,5%		
Sierra (N= 40852)	2265	5,5%	38587	94,5%		
Costa-Insular (N= 5079)	227	4,5%	4852	95,5%		
América (N= 829)	54	3,5%	775	96,5%		
<b>Sexo</b>						
Femenino (N=143052)	9929	6,9%	133123	93,1%	0.49 (0.45- 0.52)	<0.001
Masculino (N=18948)	1204	6,4%	17744	93,6%		
<b>Edad</b>	<b>Grupo</b>					
0 -19 (N=54227)	20292	37.4%	33935	62.6%		<0.001
20-59 (N=81811)	4929	6.0%	76882	94.0%		
<70 (N=15159)	781	5.2%	14378	94.8%		
<b>Estado Civil</b>						
Pareja (N=18741)	787	4.2%	17954	95.8%	0.49 (0.45- 0.52)	<0.001
Sin Pareja (N=63146)	5230	8.3%	57916	91.7%		

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

La tendencia temporal de las diarreas permanece casi sin mayores alteraciones durante el año, registrando el mayor número de casos en septiembre, sin embargo este no difiere sustancialmente de la línea de base de esta patología.

**Gráfica 11. Distribución de diarreas y controles en emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

El mayor riesgo de diarreas se presenta en personas con discapacidad que acceden a educación especial, seguida de forma importante con los datos de diarrea asociada a ningún nivel de instrucción. Esto se explicaría si consideramos que estos pacientes probablemente no conocen conceptos de prevención de estas enfermedades.

Además se observa una relación importante también con personas desempleadas, por lo que ambos resultados podrían indicar que el riesgo de presentar diarreas se liga fuertemente a la pobreza y a la falta de escolaridad. En relación al tipo de beneficiario,

los pacientes que pertenecen a instituciones de seguridad social cuyas entidades representantes son las fuerzas de orden y se organizan dentro de este, muestran mayor riesgo de diarreas en personas que pertenecen a estas modalidades de presentación, posiblemente por el tipo de comida o las condiciones poco higiénicas de sitios en donde podrían realizar desarrollar sus actividades según los requerimientos de cada unidad para quien trabajan.

**Tabla 38. Factores asociados a riesgo de diarrea atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013**

VARIABLES	DIARREA (N=11142)		CONTROL (N=151142)		Valor de p
	N°	%	N°	%	
<b>Instrucción</b>					
Especial (N= 14)	2	14,3%	12	85,7%	<0.001
Ninguna (N=18492)	1867	10,1%	16625	89,9%	
Primaria (N= 22816)	1471	6,4%	21345	93,6%	
Superior (N= 3646)	188	5,2%	3458	94,8%	
Secundaria (N=15571)	730	4,7%	14841	95,3%	
<b>Ocupación</b>					
Ninguna - Desempleado (N=2818)	835	29.6%	1983	70.4%	<0.001
Ocupaciones Militares (N=50)	2	4,0%	48	96,0%	
Ocupaciones Técnicas (N=1160)	77	6.6%	1083	93.4%	
Ocupacionales Manuales (N=8590)	432	5.0%	8158	95.0%	
Ocupaciones Elementales (N=24506)	1331	5,4%	23175	94,6%	
<b>Tipo De Beneficiario</b>					
F. Orden (N=34)	4	11.8%	30	88.2%	<0.001
IESS dependientes (N=92433)	7018	7,6%	85415	92,4%	
IESS (N=20915)	1520	7.3%	19395	92.7%	
Jubilados (N=1995)	109	5.5%	1886	94.5%	
NO (N=46582)	2491	5.3%	44091	94.7%	
SOAT (N=325)	0	0,0%	325	100,0%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Se observa el mismo problema anteriormente descrito, los sistemas de información que ni lo relaciona con el diagnóstico de salida, por lo que la calidad de los datos no es expresamente la adecuada Los servicios de medicina general y pediatría son los dos

servicios que atienden en mayor proporción a los individuos que acuden a la consulta de emergencia, seguramente por la edad de los pacientes. En relación a la condición de egreso, se nota que es baja en ambos ámbitos, sin embargo predomina el alta.

**Tabla 39. Factores asociados a riesgo de diarreas atendidas en emergencia. Según causas de atención, servicio y tipo de beneficiario. Quito, 2013**

VARIABLES	DIARREA (N=11142)		CONTROL (N=151142)		OR IC95 %	Valor de P
	Nº	%	Nº	%		
<b>Causa De La Urgencia</b>						
Intoxicación (N=106)	10	9,4%	96	90,6%		<0,001
Enfermedad Común (N=103638)	8329	8,0%	95309	92,0%		
Accidente (N=2549)	101	3.9%	2448	96.1%		
Embarazo (N=7287)	54	0,7%	7233	99,3%		
Agresión (N=126)	1	0.8%	125	99.2%		
<b>Servicio</b>						
Medicina General (N= 61641)	6679	10,8%	54962	89,2%		<0.001
Pediatría (N=89922)	4463	5,0%	85459	95,0%		
Ginecobstetricia (N= 9581)	0	0,0%	9581	100,0%		
Cirugía General (N= 1140)	0	0,0%	1140	100,0%		
<b>Condición De Egreso</b>						
Alta (N=109106)	8429	7.7%	100677	92.3%	5.27	<0.001
Ingresado (N=4605)	72	1.6%	4533	98.4%	(4.15-6.71)	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### 4.2.5. Intoxicación alcohólica

La intoxicación alcohólica, demuestra un comportamiento de índole universal, siendo similar en las personas atendidas por esta patología en relación a su socio demografía.

Los pacientes del HSFQ, presentan mayor riesgo de atención, probablemente debido a la ubicación geográfica del hospital, ya que brinda atención a zonas donde el consumo de alcohol es muy alto (Ofelia, Ponciano bajo, Mastodontes, Comité del Pueblo) y a su vez se relaciona con la mayor capacidad adquisitiva de la población del sector.



La etnia mestiza presentan ligeramente mayor riesgo que la población indígena, lo que estaría explicado por una baja afluencia a los servicios de emergencia de IESS por parte de la población indígena, por menor presencia de afiliados a dicha institución o por acudir a unidades de primer nivel en el caso de aquellos que acuden al HEG.

Las mujeres presentan mayor riesgo de atención por intoxicación alcohólica, lo cual podría estar dado por mayor demanda de atención con menor cantidad de alcohol ingerido en relación a hombres. Se observa además que existe una relación importante en relación a los años de vida, así se evidencia que a mayor edad mayor es el riesgo de atención por intoxicación alcohólica. El estado civil no mostro diferencias estadísticamente significativas aunque es mayor en quienes tienen pareja lo que se relaciona con la edad.

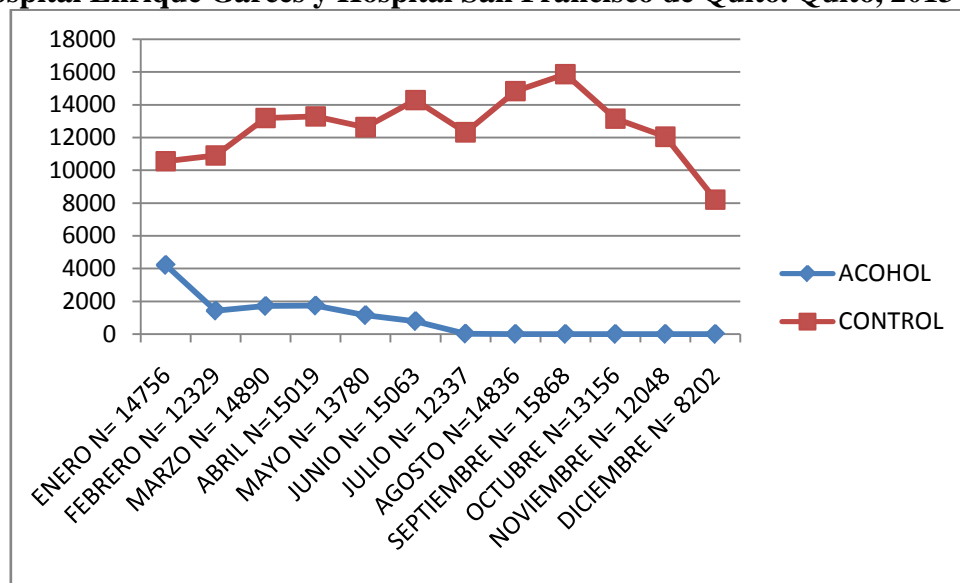
**Tabla 40. Factores asociados a riesgo de intoxicación alcohólica. Según hospital, grupo étnico, lugar de nacimiento, edad, sexo y estado civil. Quito, 2013**

VARIABLES	ALCOHOL (N=11077)		CONTROL (N=151207)		OR IC95 %	Valor de p
	Nº	%	Nº	%		
<b>Hospital</b>						
HSFQ (N= 113848)	8488	7,5%	105360	92,5%	1.43	<0.001
HEG (N= 48436)	2589	5,3%	45847	94,7%	(1.36 OR 1.49)	
<b>Grupo étnico</b>						
Mestizo (N=161360)	11038	6,8%	150322	93,2%		0.00147
Indígena (N=300)	19	6,3%	281	93,7%		
Afro (N=624)	20	3,2%	604	96,8%		
<b>Lugar De Nacimiento</b>						
África-Asia (N=18)	2	11,1%	16	88,9%		0.0528
Sierra (N= 40852)	2242	5,5%	38610	94,5%		
América (N= 829)	38	4,6%	791	95,4%		
Costa-Insular (N= 5079)	229	4,5%	4850	95,5%		
Europa (N= 168)	6	3,6%	162	96,4%		
Amazonia (N= 482)	15	3,1%	467	96,9%		
<b>Sexo</b>						
Femenino (N=143052)	10180	7,1%	132872	92,9%	1.55	<0.001
Masculino (N=18948)	894	4,7%	18054	95,3%	(1.44 - 1.66)	
<b>Edad Grupo</b>						
<1 -19 (N=54227)	2049	3.8%	52178	96.2%		
20-59 (N=81811)	5883	7.2%	75928	92.8%		
<70 (N=15159)	1195	7.9%	13964	92.1%		
<b>Estado Civil</b>						
Pareja (N=66145)	3943	6.0%	62202	94.0%	1.03	0.3723
Sin Pareja (N=15742)	909	5.8%	14833	94.2%	(0,96 - 1.11)	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Esta patología mantiene una tendencia similar en los meses, permaneciendo constante en la demanda de atención. Se evidencia un pico en Enero, lo cual posiblemente se deba a costumbres y festividades propias del mes.

**Gráfica 12. Distribución según intoxicación alcohólica de emergencias atendidas en Hospital Enrique Garcés y Hospital San Francisco de Quito. Quito, 2013**



*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

La instrucción presenta una significancia que a mayor formación mayor riesgo. Y viceversa, lo cual podría estar dado por la capacidad adquisitiva, accesibilidad y desenvolviendo social. La patología alcohólica tiene un comportamiento similar según la ocupación y tipo de beneficiario significativamente estadística, lo que le confiere un carácter de universidad

**Tabla 41. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013**

VARIABLES		ALCOHOL (N=11077)		CONTROL (N=151207)		Valor de p
		Nº	%	Nº	%	
<b>Instrucción</b>						
Superior (N= 3646)		205	5,6%	3441	94,4%	<0.001
Secundaria (N=15571)		753	4,8%	14818	95,2%	
Primaria (N= 22816)		953	4,2%	21863	95,8%	
Ninguna (N=18492)		283	1,5%	18209	98,5%	
Especial (N= 14)		0	0,0%	14	100,0%	
<b>Ocupación</b>						
Ocupaciones	Técnicas (N=1160)	67	5.8%	1093	94.2%	<0.00021
Ocupaciones	Elementales (N=24506)	1374	5,6%	23132	94,4%	
Ocupacionales	Manuales (N=8590)	430	5.0%	8160	95.0%	
Ocupaciones	Militares (N=50)	2	4,0%	48	96,0%	
Ninguna	- Desempleado (N=2818)	96	3.4%	2722	96.6%	
<b>Tipo De Beneficiario</b>						
IESS Dependientes (N=92433)		7945	8,6%	84488	91,4%	<0.001
NO (N=46582)		2545	5.5%	44038	94.5%	
F. Orden (N=34)		1	3.0%	33	97.0%	
IESS (N=20915)		537	2.6%	21452	97.4%	
SOAT (N=325)		7	2.2%	318	97.8%	
Jubilados (N=1995)		42	2.1%	1953	97.9%	

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

Aunque esta patología es de comportamiento universal, se registró en todas las causas de la urgencia, tanto su requerimiento para los servicios de cirugía y medicina general, ginecobstetrica y pediátrica, lo que indica problemas de registro, denotando mala calidad del dato.

A su vez esta involucra gravedad ya que se ve inmersa en accidentes y necesidad de resolución quirúrgica, lo que conlleva al fallecimiento de tres personas.

**Tabla 42. Factores asociados a riesgo de enfermedades respiratorias atendidas en emergencia. Según instrucción, ocupación, tipo de beneficiario. Quito, 2013**

VARIABLES	ALCOHOL (N=11077)		CONTROL (N=151207)		OR IC95 %	Valor de p
	Nº	%	Nº	%		
<b>Causa De La Urgencia</b>						
Intoxicación (N=106)	17	16,0%	89	84,0%	<0.001	
Enfermedad Común (N=103638)	7900	7,6%	95738	92,4%		
Agresión (N=140)	10	7.1%	130	92.9%		
Embarazo (N=7287)	364	5,0%	6923	95,0%		
Accidente (N=2549)	190	4.5%	2359	95.5%		
<b>Servicio</b>						
Cirugía General (N= 1140)	210	18,4%	930	81,6%	<0.001	
Medicina General (N= 61641)	7705	12,5%	53936	87,5%		
Pediatría (N=89922)	3042	3,4%	86880	96,6%		
Ginecobstetricia (N=9581)	120	1,3%	9461	98,7%		
<b>Condición De Egreso</b>						
Alta (N=109106)	8345	7.7%	100761	92.3%	1.52 (1.33 OR 1.74)	<0.001
Ingresado (N=4613)	238	5.2%	4375	94.8%		
*Fallece 3						

*Elaborado por: Acosta E. & Álvarez H.*

#### 4.4. ANÁLISIS DE CALIDAD DE LA INFORMACIÓN

La calidad del dato obtenido en el estudio se vio ampliamente afectada. Como se observó en los análisis previos el error en el registro de la información fue generosamente superior a la asignación adecuada del mismo.

Primeramente, las bases de datos de ambos hospitales ni son compatibles entre sí. Aunque en ambas instituciones en los servicios de emergencia la herramienta de recolección de información es formulario 008 de MSP, no toda la información del

mismo se registra y/o digitalizada para el estudio a posteriori. En el HSFQ las variables como sexo, grupo étnico, estado civil, lugar de nacimiento, instrucción y ocupación, no fueron recopiladas por el personal que atiende en el servicio de emergencia. Mientras que la necesidad de denuncia policial no era parte del registro informático en el HEG. Cada hospital posee varias variables aparentemente de interés propio, por lo que al unificarlas, se realizó una homologación de las bases de información y se utilizó variables de relevancia para el análisis de los factores demográficos (bivariado) para la estimación de riesgo.

En ambas instituciones en sus servicios de emergencia existe gran cantidad de variables que no poseen datos, por lo que la calidad del estudio es limitado. Una de las razones más probables es que en el HEG, la recolección de la información en el formulario 008 consta de dos etapas. La primera es la obtención de datos demográficos por parte de personal no médico, que se realiza de forma digital directamente en horas de oficina, tiempo en el que el personal de estadística permanece en el servicio de emergencia, y la segunda cuando el médico, después de diagnosticar, tratar al paciente y completar en forma manual el formulario, lo envía nuevamente a estadística para que el personal digitalice los datos restantes. Este personal, a pesar de trabajar en un medio hospitalario aparentemente no conocen la terminología médica lo que genera múltiples errores en la transcripción a digital de la información con varias faltas ortográficas y sin la codificación diagnóstica adecuada, (CIE-10), entorpeciendo aún más el registro completo de la información al ser ilegibles la caligrafía de los médicos. En muchos registros de la base de datos se encontró que, se dejó la variable de diagnóstico presuntivo sin llenar. Uno de los errores más importantes a recalcar en el HSFQ en cuanto al registro de su base de datos es en la variable sexo. Al revisar la base de datos

inicial se encontró apenas 125 hombres ingresados al sistema. Al estar esta codificada solamente con la letra M, la interpretación pudo haber sido errónea entre las palabras masculino y mujer.

Al revisar las bases de datos de cada hospital se hicieron muchísimas correcciones en los datos registrados. En el HEG la base de información se registraba en Excel y existían datos que el personal de estadística no podía explicar de manera adecuada su motivo o utilidad, de manera que esas variables que no correspondían al formulario 008 fueron eliminadas de la base final. Se debió hacer correcciones ortográficas en los registros de diagnóstico presuntivo de ambas hospitales, sobre todo en el HEG. Se evidenció además en ambos hospitales, que en la descripción del diagnóstico no se empleaba la codificación CIE-10, la cual es la herramienta oficial de registro de diagnóstico. Un ejemplo de esto son los diagnósticos de litiasis renal, cefalea, o gastritis, los cuales se presentaron en más de cinco diferentes formas de registro. A su vez muchos de los diagnósticos correspondieron a diagnósticos provisionales, situación que era esperable para emergencias, sobre todo en pacientes que posteriormente ingresaron al hospital. Vale destacar que muchas patologías no se encuentran claramente codificadas dentro del CIE-10 como pielonefritis y paciente sanos, entre otros, lo que dificultó aún más la agrupación de diagnósticos en las bases unificadas, según el CIE-10. En el HSFQ, se evidencio múltiples errores en el registro de la información, ya que muchas veces la causa de la urgencia registrada no tenían concordancia con los diagnósticos, ni con el servicio requerido para la atención del paciente, la cual también fue registrada por personal no médico.

En el HEG, como se mencionó anteriormente la base utilizada es registrada en varios períodos en el programa Excel®, por lo que el análisis y/o procesamiento de la información se retrasa, mientras que en el HSFQ, cuenta con un sistema digital X-HIS®, basado en los formularios de registro universal propuestos por el MSP para la adquisición de la información, ésta es recolectada y se acumula en bases digitales para procesamiento inmediato, lo cual otorga al HSFQ una herramienta de mayor utilidad en la recolección de información, con mayor facilidad de análisis e interpretación a pesar de algunas falencias en el registro de todos los datos.



## **CAPITULO V. DISCUSIÓN**

### **5.1. DISCUSIÓN**

Las principales causas de consulta de los servicios estudiados incluyen varias patologías que probablemente no son emergencias. Efectivamente cuando existía el registro del dato de condición de egreso, la mayoría de las atenciones que se realizaron en emergencia durante el año analizado fueron dadas de alta sin complicaciones; además existieron muy pocos ingresos en las 5 principales patologías estudiadas excepto en lesiones, las cuales posiblemente necesitaban de resolución quirúrgica ulterior. Al existir mayor número de consultas por eventos no emergentes, el servicio de emergencia sufre de un fenómeno estudiado arduamente denominado, sobresaturación (30).

A nivel mundial se ha observado que las áreas de emergencia se ven saturadas por consultas no emergentes, situación que se evidenció también en los hospitales investigados en este estudio. En otros estudios se llegó a concluir que las causas no emergentes representa alrededor del 30-40%.(40)

Para explicar esta situación, hay autores que afirman que la conveniencia es el factor determinante de las causas no emergentes. Un estudio realizó una entrevista a los pacientes posterior a la atención médica en emergencias, incluían preguntas de las razones por las que acudieron a dicho servicio. Los pacientes contestaron que estaban conscientes que podrían haber acudido a otra instancia hospitalaria y que su situación no era emergente. (41). Este mismo estudio reportó que los principales motivos de búsqueda de servicios de emergencia para atender necesidades médicas, incluyen la incapacidad de obtener un turno con sus proveedores regulares de salud o esperas

prolongadas para los mismos (41) y la falta de acceso a niveles primarios de atención.  
(41,42)

En los servicios de emergencia los factores que contribuyen a la sobresaturación son: la carencia de suficientes camas disponibles para pacientes que ingresan a observación de emergencia, un proceso de admisión lento y a veces complicado, la falta de personal suficiente para abastecer las necesidades según la demanda de atención, la dificultad de lograr una pronta respuesta en las interconsultas de especialidades médicas y la prolongación de los tiempos de espera para obtener resultados de procedimientos diagnósticos.(30,43)

La sobresaturación de emergencia produce efectos negativos en los pacientes y médicos. Existen mayor número de errores médicos asociados a evaluaciones incompletas por falta de tiempo, mayor cansancio por el número de pacientes atendidos y poca satisfacción laboral.(30,44). El uso de pasillos e instalaciones no adecuadas dentro del servicio de emergencia para la distribución de los pacientes, provoca discomfort, disminución de la satisfacción con la atención médica, dificultad de mantener confidencialidad y aumento de los tiempos de espera que promueve quejas por parte de los usuarios. (30)

Aunque la saturación del sistema de emergencias es una problemática social que requiere una respuesta eficiente y rápida, esta debe basarse en las necesidades que los pacientes tienen de atención médica a nivel primario más que el acceso a un servicio de emergencia.(45) Esta problemática ha tratado de resolverse con intervenciones para evitar la sobrecarga del servicio. Una de las medidas es la implementación de servicios

adecuados de triaje. (42) Este tipo de herramienta en la estratificación de la prioridad de la causa de emergencia, ha sido una herramienta que brinda gran utilidad y que ha permitido limitar el acceso al servicio de emergencias a pacientes realmente urgentes(41). Pero este tipo de herramientas debe ser perfeccionada y analizada con mayor rigor, ya que esta puede omitir pacientes que si pueden llegar a requerir atención de emergencia.(45)

Otras alternativas a esta situación requieren de una reorientación del sistema de salud. En Francia, el sistema de salud implementó acceso al primer nivel cerca de los departamentos de emergencia con un horario extendido de atención. Esto permitió que se refiera a emergencia a los pacientes que necesitaban acudir a ella, limitando el acceso de las causas no urgentes. (45) La revista escandinava de Trauma, Resucitación y Medicina de Emergencia, sugiere que adjunto al sistema de triaje adecuado, se emplee equipos de atención rápida (fast-track) para la evaluación y tratamiento de pacientes no urgentes. (46) estas medidas han demostrado disminuir en el tiempo de atención, menor tiempo de estancia y menos pacientes que se retiran sin atención.(46,47)

La sobredemanda del servicio de emergencia demuestra que a la actualidad el sistema de salud está enfermo(47), dicha situación es una realidad que se vive globalmente. Por ende una reestructuración es urgente, ya que esta se encuentra en punto crítico que puede llegar a ser insostenible a corto plazo.

Las herramientas y alternativas empleadas mundialmente constituyen una solución ágil y eficaz pero que sobrelleva un gran esfuerzo a nivel institucional. El objetivo final es solucionar este importante problema que viven los servicios de emergencias. Para

optimizar la prestación de salud es necesaria la adopción de políticas públicas estructuradas, multidisciplinarias, con atención en base a la prevención y con limitaciones y restricciones a condiciones realmente emergentes. (43)

Dentro de las 25 causas agrupadas, hay varias que forman parte de las principales causas de muerte y egresos hospitalarios del Ecuador y muchas de ellas son altamente evitables. El perfil de demanda de atención de emergencias de este estudio, se correlaciona con las principales causas de morbilidad general en el país. Las infecciones respiratorias altas y las diarreas son dos de las principales patologías altamente evitables tanto en mortalidad como en egresos hospitalarios. Estas son prevenibles y su resolución debe ser manejada en el primer nivel de atención. Sus posibles complicaciones pueden requerir asistencia emergente e incluso ingreso hospitalario. Mientras que las causas emergentes que requirieron resolución inmediata, ocuparon un porcentaje menor de atención en el servicio de emergencia.

El perfil establecido tiene similitud con perfiles extranjeros, como el de EEUU el cual incluye entre sus diez principales causas de atención: Cefaleas, objetos extraños en el cuerpo, infecciones cutáneas, dolor lumbar, heridas y golpes, infecciones respiratorias altas, fracturas óseas, odontalgia, dolor abdominal y dolor de pecho(48). Perfil muy similar al de Nueva Zelanda (49), lo que demuestra que a nivel mundial las personas acuden a emergencia en su gran mayoría por causas no urgentes.

Las cuatro primeras causas de mortalidad general al 2010 según el reporte estadístico del INEC están dadas por enfermedades crónicas no transmisibles. Es a partir de la quinta causa que se correlaciona con las causas de emergencias teniendo una tasa de

letalidad 4.9 por cada 100.000 habitantes, las cuales están dadas en el estudio por causas no traumáticas como respiratorias y alcohólicas. Esta situación se evidencia también a nivel mundial donde las causas no traumáticas representan el 77% y las causas traumáticas el 23% producto de accidentes automovilísticos y heridas por armas de fuego.(50) Este último problema en la actualidad tiende a incrementarse de manera alarmante.

El presente estudio del perfil epidemiológico de la consulta de emergencia en los hospitales analizados, demostró que las principales causas de atención son las mismas en ambas instituciones variando sobre todo la frecuencia que estas se presentan en cada uno de los perfiles. Efectivamente se encontró diferencias estadísticamente significativas entre los dos hospitales en casi todas variables socio demográficas estudiadas.

Al parecer el HSFQ presentó una frecuencia mayor de causas no emergentes. Esto se explica porque el Instituto de Seguridad Social tiene una limitada red de atención de servicios de atención de primer nivel y a su vez por la inaccesibilidad a consultas y servicios que está afrontando la institución. Lo que conlleva a la necesidad de atención no emergente en el servicio de emergencia, ya sea por un control o por complicaciones de enfermedades base.

Mientras que el servicio de emergencia del HEG, atiende mayor número de lesiones que involucran accidentes de tránsito, accidentes en vía pública y agresiones, causas que si representa emergencias. Situación atribuible a que el Ministerio de Salud Pública, cuenta con una amplia red de atención de primer nivel en la provincia de Pichincha en

donde se atienden las no emergencias y los si es necesario los casos que han sido previamente valorados son remitiendo al segundo nivel debido a su mayor complejidad.

La medida adoptada por el MSP, que condiciona la atención de emergencia bajo una referencia de primer nivel, evidencia utilidad para descongestionar el servicio de emergencia. Medida que debería ser evaluada para ser adoptada por el IESS, posterior a una re-estructuración y fortalecimiento de su primer nivel. Aunque esta medida, muestra resultados alentadores, la implementación adjunta de un triaje eficaz permitirá a corto y mediano plazo aliviar la crisis que viven los servicios de emergencias. La solución implica mejorar la cobertura y calidad de los servicios de primer nivel y/o prolongación de horarios de trabajo de servicios de consulta externa con horarios extendidos adscritos al servicio de emergencia.

Las variables demográficas estudiadas presentan asociaciones similares para las cinco patologías más frecuentes de dichos servicios. En el análisis de factores de riesgo para las cinco principales causas de consulta de emergencia se encontró asociaciones estadísticamente significativas para casi todas las variables socio demográficas.

Se demostró que la población mestiza es la que mayor riesgo de atención por emergencia requiere en 3 de las 5 patologías estudiadas. No se observa una asociación estadísticamente significativa entre el grupo étnico y las lesiones y diarreas. En estos casos, las patologías se presentan de igual manera en todos los grupos culturales.

Las patologías infecto-contagiosas son propias de la población pediátrica y es este grupo quien más demanda atención en relación a la patología respiratoria y de diarreas,

posiblemente muchas de las situaciones por las que acuden por atención médica no son emergentes considerando los diagnósticos presuntivos previa agrupación. Esta misma observación se hace en el estudio australiano del 2011, que demuestra que los niños y adolescentes tienden a buscar atención de emergencia por patologías no urgentes.(17)

En este grupo tal vez es necesario aclarar que existen factores de riesgo que incrementarían la búsqueda de servicios de emergencia, como por ejemplo condiciones previas de asma. Un estudio indicó que las infecciones virales estacionales están asociadas con un 80 a 85% de las exacerbaciones de asma en edad escolar con ataques severos de este, lo que precipita las admisiones hospitalarias.(51)

En cuanto a diarreas, a incidencia como el riesgo de mortalidad son mayores entre los niños menores de 1 año, En países en desarrollo, los niños < 3 años tienen 3 episodios por año y acuden muchas veces por emergencia a ser atendidos. Entre otras consecuencias directas de la diarrea infantil en los países con recursos limitados se incluyen desnutrición, disminución del crecimiento y alteración del desarrollo cognitivo.(52)

La población económicamente activa (20 a 59 años) tiene mayor riesgo de lesiones.(17)

posiblemente por mayor posibilidad de exposición a situaciones que podrían ocasionar accidentes tanto laborales como de tránsito o agresiones físicas. Un estudio en Ohio concluyó que la tasa más alta de accidentes en vehículos motorizados se presentó en adultos jóvenes de entre 20 a 24 años.(53)

En patologías osteomusculares se observa mayor riesgo para las personas procedentes del extranjero o de regiones ajenas a la sierra ecuatoriana, lo cual se explica por verse expuestos a la necesidad de realizar traslados con equipaje pesado y viajes prolongados.

Es la población masculina quien demanda más atención emergente en relación a lesiones, en comparación con el género femenino que presentó mayor número de atenciones en el servicio de emergencia de ambos hospitales para el resto de patologías aunque estas no fueron son emergencias.

Un estudio Italiano del 2003, concluye que hay diferencias entre percepción de urgencia de los pacientes comparadas con el criterio objetivo médico en relación a su patología, (54,55).

Las tres razones más importantes por las que los pacientes acuden a los servicios de emergencia en relación a su percepción incluyen: problemas de salud tan importantes que requieren atención inmediata y que eran tan urgentes como para no esperar a disponibilidad de turnos en la consulta primaria, conveniencia de ser atendidos por el personal médico al mismo tiempo que se realizan exámenes complementarios y que el problema de salud que presentaban era muy complejo para ser atendido en el primer nivel.(56)

No se puede describir apropiadamente la relación que existe entre las 5 patologías estudiadas con la variable estado civil, ya que en algunas se notó que el riesgo tener o no pareja para acudir a emergencia por cada enfermedad analizada, se veía influenciada por el grupo etario predominante de cada patología. Se necesitaría hacer análisis estadístico multivariados, para determinar si en realidad existen posibles asociaciones de cada una y el riesgo de presentarse por una de las patologías incluidas en el estudio.



Es interesante que en relación al nivel de instrucción y su asociación con las patologías estudiadas, se observó que las personas que presentan niveles de educación secundario y superior son las más propensas a buscar atención en emergencias por lesiones y accidentes, posiblemente relacionado con nivel económico y acceso a vehículos como a la mejor percepción de la necesidad de acudir a un servicio de cuidados en salud de forma urgente. Este hallazgo coincide con el de un estudio de demanda de atención en emergencias que indicaba que las personas con mayor instrucción, son más conscientes de las necesidades de salud que presentan y por lo tanto buscan atención médica oportuna.(17) En todo caso, se necesitaría realizar un estudio complementario en donde se incluyan tanto los ingresos económicos y otras variables pertinentes, como una encuesta para determinar la percepción de los pacientes en relación a los problemas médicos que presentan para llegar a una conclusión más firme.

Los dos sistemas de información de urgencias tienen variables diferentes a pesar de que ambos se basan en el formulario 008 y presentan muchos no datos y mala calidad de la información.

Aunque se elaboraron perfiles propios de cada hospital, lo cuales evidenciaron tendencias similares de patologías, lo que era esperable en virtud que son unidades de segundo nivel; el análisis de su variables demográficas no fueron comparables en su totalidad. Esto se debió entre otros motivos, a la mala calidad del dato, dado por el registro incompleto de la información. En ambas entidades se evidenció esta limitación. En el HEG hubo más datos incompletos en el diagnóstico presuntivo y edad, mientras que en el HSFQ hubo falta de recolección o registro de datos como ocupación, instrucción, estado civil y sexo entre las más importantes.

Una variable del tipo de urgencia y gravedad solo se recoge en el HSFQ y no en el HEG. Sin embargo, en el HSFQ cerca del 40% no tienen datos. Esta variable es fundamental en un sistema de información de emergencia, por lo que se recomienda incluirla como variable control del estudio.

Analizando la calidad de información es evidente que no hay uso de esta información, aun cuando su digitación representa una enorme cantidad de esfuerzo, tiempo y dinero, más aun en el HEG en donde se transcribe la información a la base de datos digital.

Se observó que la calidad de los datos obtenidos no es la mejor, existe error en el registro de la información sobre todo porque hay fallos en el personal de estadística que digita la información de forma incompleta o equívoca en el sistema del HSFQ y la base del HEG.

A pesar de contar con un formulario universal que sirve de referencia para ambos hospitales, los datos que cada uno recopila son distintos e incluso no comparables entre sí, es decir, en ninguno de los hospitales se llena el formulario completamente. Se evidenció que en ambos hospitales, en el registro de diagnóstico no se empleaba la codificación CIE-10, lo que llevó a confusiones de registro y posterior necesidad de agrupación por parte de los investigadores. Varios estudios demuestran que los sistemas electrónicos del servicio de emergencia, permite mayor y mejor identificación de los pacientes así como la evaluación de patrones de uso de los servicios y recursos de los servicios de emergencia.(34) Otros estudios indicaron que los sistemas de emergencia aumentan su rendimiento, las órdenes de laboratorio y la medicación enviada (38) , al punto en el que se registraron menos errores en los datos de prescripción cuando se usa medios electrónicos de registro. (33)

La mala calidad de datos y la gran cantidad de no datos en muchas variables evidencian que no se está usando esta información para tomar decisiones gerenciales y para el análisis epidemiológico. Es probable que solo se use para reportar producción de servicios.

El presente evidencia la gran potencialidad del registro electrónico de emergencias para objetivos epidemiológicos. Pero no se justifica para este objetivo registrar todos los datos en todos los servicios. Por lo que, se recomienda que la autoridad sanitaria nacional, debe diseñar un sistema de vigilancia epidemiológica de emergencia con objetivos epidemiológicos.

## **5.2. CONCLUSIONES**

Al terminar el presente estudio y después de analizar las variables incluidas en el mismo llegamos a concluir que:

- Los perfiles de demanda de atención según patologías atendidas en los hospitales de estudio, resultaron ser similares.
- El perfil de emergencia del HEG, lo componen patologías en su gran mayoría emergentes. En tanto que el perfil de emergencia de HSFQ, se compone por patologías emergentes y no emergentes, dado por la inadecuada estructura del primer nivel de atención.
- Las principales causas de atención son las mismas en ambas instituciones, teniendo diferencias en la frecuencia. Siendo sus variables demográficas en su gran mayoría estadísticamente significativas.

- No hay diferencias en los niveles de asociación de las variables demográficas grupo étnico de las poblaciones de estudio.
- Existen diferencias en los niveles de asociación de las variables demográficas ocupación e instrucción de las poblaciones de estudio.
- Las variables estado civil, lugar de nacimiento y ocupación no se pudieron comparar, por el no registro del dato.
- La mayoría de las atenciones que se realizaron en el servicio de emergencia fueron no emergentes.
- El principal problema que no permitió el análisis y comparación de las variables fue el no registro del dato en ambos hospitales.
- El perfil de demanda de atención de emergencias se correlaciona con las principales causas de morbilidad y egresos hospitalarios.
- El servicio de Emergencia es sobre utilizado en ambas instituciones, por causas que probablemente no son urgencias ni emergencias.
- El registro informático es una herramienta potencialmente útil en el servicio de Emergencia, el cual al momento en el HSFQ y HEG, es subutilizado, por el no uso de la información recopilada para fines epidemiológico.

### **5.3. RECOMENDACIONES**

#### **SISTEMAS INFORMÁTICOS**

- Evitar el registro de información de forma manual en el HEG.
- Unificar la codificación de diagnósticos en base a la Clasificación Internacional de Enfermedades (CIE-10)

- Implementar sistemas de registro digitales de información, con la finalidad de optimizar la recopilación de datos.
- Capacitar al personal, para que la recopilación de la información sea idónea y real.
- Basarse en el formulario 008 del MSP, para la recopilación de información. El cual debe ser llenado de forma completa e incluirse la condición de egreso, una vez acabado la atención.
- Valorar la utilidad de los datos investigados por los formulario 008 y a su vez la necesidad de creación y/o eliminación de datos en el mismo.
- Implementar en el formulario 008 la variable causa de emergencia según la clasificación de triaje de emergencia. (26)
- El MSP como ente rector de la administración de salud debería implementar un sistema de registro único de información universal en los diversos sistemas de salud, con la finalidad de tener acceso global al historial clínico del paciente.

## **USO DE LA INFORMACIÓN**

- Mantener capacitación continua de las principales causas de consulta de emergencia para el manejo íntegro, efectivo y en el menor tiempo posible de las patologías.
- Elaboración de perfiles propios de servicios, con la finalidad de ser herramienta de toma de decisiones para la adquisición de insumos y herramientas diagnósticas-terapéuticos de las principales causas.
- Se recomienda diseñar un sistema de vigilancia epidemiología de emergencias con metodología centinela por lugar.

## **DISMINUIR LA SOBREDEMANDA**

- Adoptar el sistema de referencia y contra referencia que emplea el MSP, en las unidades operativas del IEES.
- Ejercer un riguroso triaje en el servicio de emergencia, con la final de clasificar de forma adecuada los motivos de consulta.
- El triaje deberá tener la capacidad de referir patologías no emergentes, valorar de forma rápida urgencias e ingresar oportunamente emergencias.
- El triaje debe ser realizada por personal capacitado, se sugiere que sean médicos.
- Valorar interconsultas de emergencias a especialistas para posteriormente mantener un seguimiento por el servicio y ulterior referencia a primer nivel.
- Redistribuir y fortalecer el primer nivel de atención de salud, en base a densidad poblacional, en especial, en el IEES.
- Asignar áreas propias de atención primaria según el área geográfica a la cual pertenece cada usuario.
- Disponer servicios de consulta externa con horarios extendidos adscritos a los servicios de emergencia.
- Crear campañas de concientización de la real utilidad del servicio de emergencias y la percepción de la enfermedad emergente.
- Garantizar el acceso emergente en cualquier sistema de salud.
- Proporcionar mayor información a los usuarios de las prestaciones de servicios que disponen y como acceder a ellos.

- Brindar de manera conjunta servicios de salud que permitan mayor cobertura a la población.

## **OTROS ESTUDIOS COMPLEMENTARIOS**

- Realizar estudios en el servicio de emergencia en base a la clasificación de diagnósticos y sus factores de riesgo.
- Realizar estudios de las causas que permitan describir las razones de la gran cantidad de consultas no emergencias en los servicios de emergencia.
- Elaborar nuevos estudios en los que se implemente medidas para disminuir la sobredemanda en los servicios de emergencia.

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Richet C. Importancia de la epidemiología. Rev Med Costa Rica. 1969;XXVI(418):153–4.
2. Área de Comunicaciones C. Situación de salud. Coomeva. 2010;I:220.
3. Peña J. Perfil epidemiológico 2011. Secr Salud Soc Munic Plato. 2011;I(3):51.
4. Whittembury A. Análisis de la Situación de Salud / Perfil Epidemiológico del Perú. 2008 p. 1–27.
5. Possas C. Epidemiologia e sociedade: heterogeneidade estrutural e saúde no Brasil / Epidemiology and society: structural heterogeneity and health in Brazil. São Paulo; HUCITEC; 1989;614(81):160192.
6. WHO. Emergency Medical Services Systems in the European Union. 2008 p. 96.
7. Bahadori M. Emergency Medical Services In Iran: An Overview. Australas Med J [Internet]. 2010 Jun 1 [cited 2014 Apr 2];3(6):335–9. Available from: <http://www.amj.net.au/index.php?journal=AMJ&page=article&op=view&path%5B%5D=218&path%5B%5D=591>
8. Bahadori M, Ravangard R. Determining and Prioritizing the Organizational Determinants of Emergency Medical Services (EMS) in Iran. Iran Red Crescent Med J [Internet]. 2013 Apr [cited 2014 Apr 1];15(4):307–11. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3785904&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
9. INEC. Fascículo Provincial Pichincha. Resultados del Censo 2010 de la población y vivienda en el Ecuador. 2010 p. 0–7.
10. INEC E. Sistema integrado de consultas. Available from:
11. MSP E. Estadística Hospital General Enrique Garcés.pdf. 2013. p. 1.
12. IESS E. Estadística Hospital San Francisco de Quito.pdf. 2013. p. I.
13. Cesare M Di. El perfil epidemiológico de América Latina y el Caribe: desafíos, límites y acciones. Naciones Unidas. 2011 p. 63. <http://redatam.inec.gob.ec/cgi-bin/RpWebEngine.exe/PortalAction> [cited 2014 April 3]
14. Secretaría de Salud DG de E. Perfil epidemiológico de las adicciones. Mexico 2010. 2010 p. 221.
15. Espinoza C. Ensayo sobre la importancia del perfil epidemiológico como herramienta de toma de decisiones. Ensayos epidemiológicos. 2011. p. 5.



16. SAMHSA SA and MHSA. Epidemiological Profiles.
17. He J, Hou X, Toloo S, Patrick JR, Gerald GF. Demand for hospital emergency departments□: a conceptual understanding. *World J Emerg Med.* 2011;2(4):253–61.
18. Asamblea Nacional E. Constitución de la República del Ecuador. 2008 p. 140.
19. MSP E. Ecuador 2010. Indicadores Básicos de Salud. 2010 p. 1–19.
20. Áviles E. Historia del Ministerio de Salud Pública. *Enciclopedia del Ecuador.* 2010. p. 1967.
21. GeoSalud M. Oferta actual de Salud, Ecuador. 2014.
22. Áviles E. Historia del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. *Enciclopedia del Ecuador.* 2010. p. 1975.
23. IEES. Reporte Estadístico Pichincha IEES 2012. 2012 p. 3.
24. IEES E. Hospital San Francisco de Quito. 2011. p. 3.
25. Ministerio de Salud Pública E. Historia Hospital Enrique Garces. Ministerio de Salud Pública. 2011.
26. Cunningham P, Ph D. Nonurgent Use of Hospital Emergency Departments Senior Fellow and Director of Quantitative Research Center for Studying Health System Change ( HSC ) BEFORE THE U . S . SENATE Health , Education , Labor and Pensions Committee Subcommittee on Primary Health. Center for studying health system change 2011 p. 14.
27. Lang T, Davido A, Diakite B, Agay E, Fran J. Non-urgent care in the hospital medical emergency department in Francē□: how much and which health needs does it reflect□? 1996;456–62.
28. Simonet D. Cost reduction strategies for emergency services: insurance role, practice changes and patients accountability. *Health Care Anal* [Internet]. 2009 Mar;17(1):1–19. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18306043>
29. Bazargan M. Emergency department utilization, hospital admissions , and physician visits among elderly African American. *Gerontology.* 1998;(c):9499651.
30. Village EG. Overcrowding crisis in our nation’s emergency departments: is our safety net unraveling? *Pediatrics* [Internet]. 2004 Sep [cited 2014 Apr 5];114(3):878–88. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15342870>
31. Weber EJ, Showstack J a, Hunt K a, Colby DC, Grimes B, Bacchetti P, et al. Are the uninsured responsible for the increase in emergency department visits in the

- United States? *Ann Emerg Med* [Internet]. 2008 Aug [cited 2014 Mar 24];52(2):108–15. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18407374>
32. Schull MJ, Vermeulen M, Slaughter G, Morrison L, Daly P. Emergency department crowding and thrombolysis delays in acute myocardial infarction. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2004 Dec [cited 2014 Apr 7];44(6):577–85. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0196064404005232>
  33. Handel D a, Hackman JL. Implementing electronic health records in the emergency department. *J Emerg Med* [Internet]. Elsevier Inc.; 2010 Mar [cited 2014 Mar 31];38(2):257–63. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18790591>
  34. Simon HK, Hirsh D a, Rogers AJ, Massey R, Deguzman M a. Pediatric emergency department overcrowding: electronic medical record for identification of frequent, lower acuity visitors. Can we effectively identify patients for enhanced resource utilization? *J Emerg Med* [Internet]. Elsevier Inc.; 2009 May [cited 2014 Mar 31];36(3):311–6. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18657929>
  35. Feufel M a, Robinson FE, Shalin VL. The impact of medical record technologies on collaboration in emergency medicine. *Int J Med Inform* [Internet]. Elsevier Ireland Ltd; 2011 Aug [cited 2014 Mar 31];80(8):e85–95. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21036659>
  36. Reed M, Huang J, Brand R, Graetz I, Neugebauer R, Fireman B, et al. Implementation of an outpatient electronic health record and emergency department visits, hospitalizations, and office visits among patients with diabetes. *JAMA* [Internet]. 2013 Oct 11 [cited 2014 Mar 31];310(10):1060–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24026601>
  37. Chang I-C, Hwang H-G, Hung M-C, Kuo K-M, Yen DC. Factors affecting cross-hospital exchange of Electronic Medical Records. *Inf Manag* [Internet]. 2009 Mar [cited 2014 Mar 31];46(2):109–15. Available from: <http://linkinghub.elsevier.com/retrieve/pii/S0378720609000020>
  38. Lindsell CJ. Transient and Sustained Changes in Operational Performance, Patient Evaluation, and Medication Administration During Electronic Health Record Implementation in the Emergency Department. *Natl Inst Heal*. 2014;63(3):320–8.
  39. Dever A. *Epidemiología y Administración de Servicios de Salud*. 1991.
  40. Hugli OW, Potin M, Schreyer N, Yersin B. Emergency department overcrowding: a legitimate reason to refuse access to urgent care for non-urgent patients?. *Rev Med Suisse* [Internet]. 2006 Aug 9;2(75):1836–9. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16948418>

41. Tsai JC-H, Liang Y-W, Pearson WS. Utilization of emergency department in patients with non-urgent medical problems: patient preference and emergency department convenience. *J Formos Med Assoc* [Internet]. Formosan Medical Association & Elsevier; 2010 Jul [cited 2014 Apr 11];109(7):533–42. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/20654793>
42. Alyasin A, Douglas C. Reasons for non-urgent presentations to the emergency department in Saudi Arabia. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2014 Apr 1;7. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24703789>
43. Corbett S, Khandelwal D. A hospital-wide strategy for fixing emergency-department overcrowding. McKinsey&Company. 2010;
44. Bernstein SL, Aronsky D, Duseja R, Epstein S, Handel D, Hwang U, et al. The effect of emergency department crowding on clinically oriented outcomes. *Acad Emerg Med* [Internet]. 2009 Jan [cited 2014 Mar 24];16(1):1–10. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19007346>
45. Gentile S, Vignally P, Sambuc R, Gerbeaux P. Les patients «non urgents» se présentant dans les services d'urgence sont-ils favorables à une réorientation vers une structure de soins alternative? *Epidemiol Public Heal J*. 2008;57(1°):7–9.
46. Oredsson S, Jonsson H, Rognes J, Lind L, Göransson KE, Ehrenberg A, et al. A systematic review of triage-related interventions to improve patient flow in emergency departments. *Scand J Trauma Resusc Emerg Med* [Internet]. BioMed Central Ltd; 2011 Jan [cited 2014 Mar 20];19(1):43. Available from: <http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=3152510&tool=pmcentrez&rendertype=abstract>
47. Trzeciak S, Rivers EP. Emergency department overcrowding in the United. *Emerg Med J*. 2003;20:402–5.
48. English M. 10 Most Common Reasons for an ER Visit. 2008.
49. Lacalle E, Rabin E. Frequent Users of Emergency Departments The Myths , the Data , and the Policy Implications. *YMEM* [Internet]. Elsevier Inc.; 56(1):42–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2010.01.032>
50. Cummings P. Cause of death in an emergency department. *Am J Emerg Med* [Internet]. 1990 Sep;8(5):379–84. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21861187>
51. Johnston SL, Pattemore PK, Sanderson G, Smith S, Campbell MJ, Josephs LK, et al. The relationship between upper respiratory infections and hospital admissions for asthma: a time-trend analysis. *Am J Respir Crit Care Med* [Internet]. 1996 Sep [cited 2014 Apr 11];154(3 Pt 1):654–60. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8810601>
52. Farthing M. Guía Práctica de la Organización Mundial de Gastroenterología: Diarrea Aguda. 2008 p. 1–31.

53. Barancik JI, Chatterjee BF, Greene-Cradden YC, Michenzi EM, Kramer CF, Thode HC, et al. Motor vehicle trauma in northeastern Ohio. I: Incidence and outcome by age, sex, and road-use category. *Am J Epidemiol* [Internet]. 1986 May;123(5):846–61. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/3962967>
54. Bianco a, Pileggi C, Angelillo IF. Non-urgent visits to a hospital emergency department in Italy. *Public Health* [Internet]. 2003 Jul;117(4):250–5. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12966745>
55. Selasawati HG, Naing L, Wan Aasim W a, Winn T, Rusli BN. Factors associated with inappropriate utilisation of emergency department services. *Asia Pac J Public Health* [Internet]. 2007 Jan;19(2):29–36. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18050561>
56. Masso M, Bezzina AJ, Siminski P, Middleton R, Eagar K. Why patients attend emergency departments for conditions potentially appropriate for primary care: reasons given by patients and clinicians differ. *Emerg Med Australas* [Internet]. 2007 Aug [cited 2014 Apr 11];19(4):333–40. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17655636>

## ANEXOS

### ANEXO 1. FORMULARIO 008 MINISTERIO SALUD PÚBLICA DEL ECUADOR.

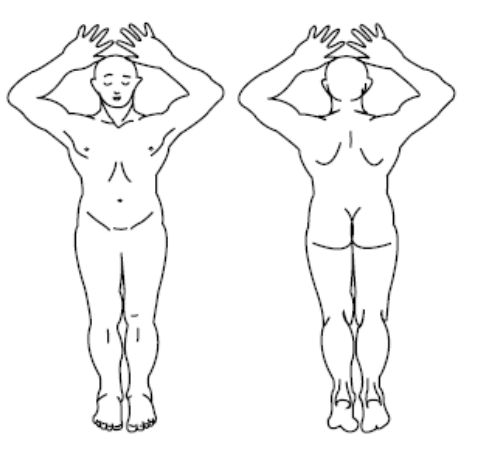
INSTITUCION DEL SISTEMA		UNIDAD OPERATIVA		CODIGO		LOCALIZACION			N° HISTORIA CLÍNICA										
						PARROQUIA	CANTÓN	PROVINCIA											
<b>1 REGISTRO DE ADMISION</b>																			
APELLIDO PATERNO		APELLIDO MATERNO		NOMBRES			NACIONALIDAD		N° CÉDULA DE CIUDADANIA										
DIRECCIÓN DE RESIDENCIA HABITUAL						CANTON		PROVINCIA		N° TELÉFONO									
FECHA DE ATENCION	HORA	EDAD	SEXO		ESTADO CIVIL				INSTRUCCIÓN		OCUPACION	N° SEGURO DE SALUD							
			MAS	FEM	SOL	CAS	DIV	VIU	UL	SIN		BASI	BACH	SUPE	ESPE	IESS	OTRO		
NOMBRE DE LA PERSONA PARA NOTIFICACION			PARENTESCO O AFINIDAD			DIRECCION			N° TELEFONO										
NOMBRE DEL ACOMPAÑANTE			N° CÉDULA DE IDENTIDAD			DIRECCION			N° TELEFONO										
FORMA DE LLEGADA		FUENTE DE INFORMACION		INSTITUCION O PERSONA QUE ENTREGA AL PACIENTE				N° TELEFONO											
AMBULATORIO		SILLA DE RUEDAS		CAMILLA															
MAS= MASCULINO FEM= FEMENINO SOL= SOLTERO CAS= CASADO DIV= DIVORCIADO VIU= VIUDO UL= UNION LIBRE SIN= SIN INSTRUCCION BASI= BASICA BACH= BACHILLERATO SUPE= SUPERIOR ESPE= ESPECIAL																			
<b>2 INICIO DE ATENCION</b>																			
HORA		VIA AEREA LIBRE		VIA AEREA OBSTRUIDA		GRUPO - Rh		CONDICIONES DE LLEGADA	ESTABLE	INESTABLE	OTRO								
<b>3 ACCIDENTE, VIOLENCIA, INTOXICACION</b>																			
LUGAR DEL EVENTO										DIRECCION DE EVENTO	FECHA	HORA	VEHICULO O ARMA						
TIPO DE EVENTO					AUTORIDAD COMPETENTE														
ACCIDENTE		ENVENENAMIENTO		VIOLENCIA		OTRO				HORA DENUNCIA		CUSTODIA POLICIAL							
OBSERVACIONES																			
INTOXICACION						VIOLENCIA													
ALIENTO ETILICO		VALOR ALCOHOLICO		HORA EXAMEN		SE HACE ALCOHOLEMIA		OTRAS SUSTANCIAS		SOSPECHA		ABUSO FISICO	ABUSO PSICOLOGICO	ABUSO SEXUAL					
OBSERVACIONES																			
QUEMADURA					PICADURA			MORDEDURA											
GRADO I		GRADO II		GRADO III		PORCENTAJE SUPERFICIE													
<b>4 ANTECEDENTES PERSONALES Y FAMILIARES RELEVANTES</b>											PARA DESCRIBIR SEÑALE EL NUMERO Y LA LETRA CORRESPONDIENTE P= PERSONAL F= FAMILIAR		NO APLICA						
1. ALERGICOS		2. CLINICOS		3. GINECOLOGICOS		4. TRAUMATOLOGICOS		5. PEDIATRICOS		6. QUIRURGICOS		7. FARMACOLOGICOS		8. OTROS					
<b>5 ENFERMEDAD ACTUAL Y REVISION DE SISTEMAS</b>											CRONOLOGIA - LOCALIZACION - CARACTERÍSTICAS - INTENSIDAD - FRECUENCIA - FACTORES AGRAVANTES		NO APLICA						
<b>6 CARACTERISTICAS DEL DOLOR</b>				EVOLUCION		TIPO		MODIFICACIONES				ALIVIA CON		NO APLICA					
REGION ANATOMICA		PUNTO DOLOROSO		AGUDO	SUB AGUDO	CRONICO	EPISODICO	CONTINUO	COLICO	POSDON	INERTA	ESFUERZO	DIKITO PRESION	SE PIERDE	ANTES PARMEDICO	OPACIO	AINE	NO ALIVA	INTENSIDAD LEVE MODERADO O GRAVE

7 SIGNOS VITALES, MEDICIONES Y VALORES														
PRESIÓN ARTERIAL		FRECUENCIA CARDÍACA /min		FRECUENCIA RESPIRAT. /min		TEMPERATUR. BUcal °C		TEMPERATUR. AXILAR °C		PESO Kg		TAILLA m		PERÍMET. CEFÁLICO cm
GLASGOW INICIAL	OCULAR	VERBAL	MOTORA	TOTAL	REACCIÓN PUNLAR DER.	REACCIÓN PUNLAR IZQ.	T. LLENADO CAPILAR							

8 EXAMEN FÍSICO															
R= REGIONAL S= SISTÉMICO					CP= CON EVIDENCIA DE PATOLOGÍA: MARCAR "X" Y DESCRIBIR ABAJO ANOTANDO EL NÚMERO Y LETRA CORRESPONDIENTES					SP= SIN EVIDENCIA DE PATOLOGÍA: MARCAR "X" Y NO DESCRIBIR					
CP		SP		CP		SP		CP		SP		CP		SP	
1R PELY FANERAS				6R BOCA				11R ABDOMEN				1S ORGANOS DE LOS			
2R CABEZA				7R ORO FARINGE				12R COLUMNA VERTEBRAL				2S RESPIRATORIO			
3R OJOS				8R CUELLO				13R NGLE-PERINE				3S CARDIO VASCULAR			
4R OIDOS				9R AXILAS - MAMAS				14R MIEMBROS SUPERIORES				4S DIGESTIVO			
5R NARIZ				10R TORAX				15R MIEMBROS INFERIORES				5S GENITAL			
												6S URINARIO			
												7S MUSCULO ESQUELETICO			
												8S ENDOCRINO			
												9S HEMO LINFÁTICO			
												10S NEUROLÓGICO			

9 DIAGRAMA TOPOGRÁFICO										10 EMBARAZO - PARTO																			
										ANOTAR EL NÚMERO SOBRE EL LUGAR DE LA LESIÓN										NO APLICA									
										1 HERIDA PENETRANTE 2 HERIDA NO PENETRANTE 3 FRACTURA EXPUESTA 4 FRACTURA CERRADA 5 AMPUTACIÓN 6 HEMORRAGIA 7 MORDEDURA 8 PICADURA 9 EXCORIACIÓN 10 DEFORMIDAD O MASA 11 HEMATOMA 12 QUEMADURA G-I 13 QUEMADURA G-II 14 QUEMADURA G-III 15 16										GESTAS PARTOS ABORTOS CESAREAS FECHA ÚLTIMA MENSTRUACIÓN SEMANAS GESTACIÓN MOVIMIENTO FETAL FRECUENCIA C. FETAL MEMBRANAS ROTAS TIEMPO ALTURA UTERINA PRESENTACIÓN DILATACIÓN BORRAMENTO PLANO PELVIS UTIL SANGRADO VAGINAL CONTRACCIONES									
										11 ANÁLISIS DE PROBLEMAS										NO APLICA									

12 PLAN DIAGNOSTICO														
REGISTRAR ABAJO COMENTARIOS Y RESULTADOS, ANOTANDO EL NÚMERO														
1. BIOMETRÍA	3. QUÍMICA SANGÜÍNEA	5. GASOMETRÍA	7. ENDOSCOPÍA	9. R-X ABDOMEN	11. TOMOGRAFÍA	13. ECOGRAFÍA PELVICA	15. INTERCONSULTA							
2. UROANÁLISIS	4. ELECTROLITOS	6. ELECTROCARDIOGRAMA	8. R-X TORAX	10. R-X ROSEA	12. RESONANCIA	14. ECOGRAFÍA ABDOMEN	16. OTROS							

13 DIAGNOSTICOS PRESUNTIVOS					14 DIAGNOSTICOS DEFINITIVOS				
CIE					CIE				
1					1				
2					2				
3					3				

15 PLAN DE TRATAMIENTO														
DESCRIBIR ABAJO, ANOTANDO EL NÚMERO														
MEDICAMENTO GENÉRICO					VIA	DOSIS	POSOLÓGIA	DÍAS	1. INDICACIONES GENERALES	2. PROCEDIMIENTOS	3. CONSENTIMIENTO INFORMADO	4. OTROS		
1														
2														
3														
4														

16 SALIDA														
DOMICILIO	CONSULTA EXTERNA	OBSERVACIÓN	INTERVENCIÓN	REFERENCIA	VIVO	ESTABLE	INESTABLE	DÍAS DE INCAPACIDAD						
SERVICIO	ESTABLECIMIENTO				MUERTO EN EMERGENCIA	CAUSA								
FECHA DE SALIDA	HORA DE SALIDA	MEDICO				FIRMA								

## ANEXO 2. ESTRUCTURA ESQUEMÁTICA DE LA CLASIFICACIÓN NACIONAL DE OCUPACIONES (CIUO 08)

### 8.1. ESTRUCTURA ESQUEMÁTICA POR GRANDES GRUPOS (UN DÍGITO)

- |   |   |
|---|---|
| 1 | DIRECTORES Y GERENTES   |
| 2 | PROFESIONALES CIENTÍFICOS E INTELLECTUALES                                    |
| 3 | TÉCNICOS Y PROFESIONALES DEL NIVEL MEDIO                                      |
| 4 | PERSONAL DE APOYO ADMINISTRATIVO  |
| 5 | TRABAJADORES DE LOS SERVICIOS Y VENDEDORES DE COMERCIOS Y MERCADOS            |
| 6 | AGRICULTORES Y TRABAJADORES CALIFICADOS AGROPECUARIOS, FORESTALES Y PESQUEROS |
| 7 | OFICIALES, OPERARIOS Y ARTESANOS DE ARTES MECÁNICAS Y DE OTROS OFICIOS        |
| 8 | OPERADORES DE INSTALACIONES Y MÁQUINAS Y ENSAMBLADORES                        |
| 9 | OCUPACIONES ELEMENTALES   |
| 0 | OCUPACIONES MILITARES   |